GWALARN

MEVEN MORDIERN

ISTOR AR BED

TREDE LEVRENN

NEVEZ-VAREVEZ
AR MAEN
EN EUROPA

44-45

GOUERE-EOST

Gwalarn

Niv. 44-45
8-vet Bloavez
GOUERE-EOST 1932

KANNADIG GWALARN

Priz ar c'houmanant-bloaz: **DEK LUR**

hag eur « prim » kaer

war ar marc'had



d'ar c'henta a viz eost e oa

115 koumananter

chom a ra da gavout

885

ma karfe hol lennerien

e vefent kavet en eun devez !

E gwerz e ti « Gwalarn » :

Meven Mordiern. — ISTOR AR BED, levrenn I. — 14 lur.

Meven Mordiern. — ISTOR AR BED, levrenn II. — 10 lur.

Pep gwir miret striz.

ISTOR AR BED

TREDE LEVRENN

NEVEZ-VAREVEZ AR MAEN EN EUROPA

TAOLENN

V. Derou an holoken : Nevez-varevez ar maen

War-lerc'h ar rannhoalad anvet pleistoken gant an douarourien, e teu ar rannhoalad holoken diforc'het dioutañ dre zazkemmaduriou en temz-amzer ha dre steuzidigez gouennou-loened 'zo.

An temz-amzer yen ha sec'h a oa o ren en Europa e-pad an oadvez magdalenel a zeu en e lec'h eun temz-amzer klouar ha gleborek a ro tu d'an taouarc'hegi d'en em furmi ha d'ar c'hoadou d'en em astenn dre c'hounit tachenn war ar steppennou. Ar c'haro-erc'h, o veza n'eo ket ar glebor dioutañ, a ya da get er pep brasa eus hon douarbras, nemet er c'horn hanternosa anezañ (1). En hevelep koulz, ez a da get ivez loened an toundrennou ha loened ar steppennou. Steuzia a ra an olifant hirvlevek, ar frikorneg kreoñennek, gouennou an arzed meur hag ar c'hizier bras. Hiviziken, a-hed nevez-varevez ar maen penn-dabenn, e vezo gouennou-loened Europa ar re a gavor enni e derou an istorvez.

E-keñver ijinerezou mab-den, e tenn c'hoaz kenta kevrenn ar rannhoalad holoken da oadvez ar

binviou e maen. Nemet, e-lec'h mont atao d'an danvez maenek dre ar bena a-skolpadou, e vez graet bremañ ouspenn gant al lufra. Ac'hano an eil ano roet gant ar ragistorourien da nevez-varevez ar maen : *oadvez ar binviou maen lufret.*

En oberidigez ar binviou e maen-tan, n'eo tamm ebet al lufra eur wellaenn trec'h d'ar bena a-skolpadou, o veza ma 'z eo brasa perz-mat ar maen-tan aet da venveg an dremmou trouc'hus-meurbet a furmer warnañ pa zistager skolpadou dioutañ dre ar skei. Al lufra a zere hepken ouz an doareou mein fetis ha kalet: diabaz, mein-sklent amneuziek, hag all. Er broiou ma kemered ar seurt mein da zanvez ar binviou eo, hep mar ebet, e voe diwanet boaz al lufra. Ac'hano ez eo en em ledet er broiou ma raed gant maen-tan, moarvat da heul ar spered a zrevezerez a zo e mab-den.

Kalz eus an doareou binviou boaziet e-pad henvarevez ar maen a zalc'her ganto e-kerz nevezvarevez ar maen, a-wechou goude o zrei eun nebeud en o stumm. Binviou nevez a weler o tont ivez, evel an tranched, ar pig, ar saez c'houzreinek, hag all.

Brasoc'h eo ar c'hemmaduriou a c'hoarvezas e doare-beva an dud e-doug nevez-varevez ar maen. Diouezet ha doñvaet e vez neuze gouennou-loenedzo, hadet e vez plantennou, ha, tamm-ha-tamm, e teu an dud, eus hemolc'herien, pesketaerien ha kutuilherien ma 'z oant betek neuze, da veza gounideien-douar ha mesaerien-loened. Ar sevel-chatal hag ar c'hounidegez-douar a ro tu d'an dud da baotaat ha d'ar boblañs da stankaat (2). E lec'h n'edo o veva kent nemet rummadou dister a hemolc'herien hag a besketaerien a-skign e-kreiz gouelec'hiou, e sav poblou galloudekoc'h. Beva a reont a-gêriadennadou e traonienn ar stêriou, war glann al lennou, e kement lec'h ma 'z eus douarlec'hid strujus, aes da labourat. Karneliou bras a zo ganto ma sebeliont eskern o zud varo. Wardro diwez nevez-varevez ar maen, e reont e mein bras ha fraost savaduriou-meur, taoliou-maen, mein-hir, kroummlec'hiou, hag all, a ziskouez, neket hepken e oa stank en o zouez an divrec'hiou da labourat, hogen ez oa ivez ganto pennou doujet da renerien war al labouriou. E-kerz kevrenn diweza nevez-varevez ar maen, e voe ganet ar broadeleziou galloudek m'eo deuet diwarno ar poblou a welomp e derou an istorvez. Ar bobl indezeuropek, ma oa tonket d'he yez dont diouti yezou poblou brudeta an istorvez. a zo en em furmet e-pad kevrenn diweza nevez-varevez ar maen.

Al lerc'h-ouz-lerc'h dre vras eus ijinerezou Europiz adal diwez hen-varevez ar maen betek oadvez ar metalou

Neblec'h n'en em ziskouez splannoc'h al lerc'h-ouz-lerc'h-se eget e taouarc'hegi Bro-Danmark, ar re anezo a zo anvet *skovmoses* « geuniou-koad » gant Skandinaviz (3)

Ar gwiskad-barr en taouarc'hegou-se a zo anezañ dismantrou-plant diwar gouennou o veva bremañ c'hoaz er vro. Binviou *houarn* hepken a gaver er gwiskad-se.

Er gwelead dindanañ, e teu ar binviou *arem* da gemer lec'h ar binviou houarn, hag an *dero* da gemer lec'h ar faou (ar faou eo an doare gwez a ra bremañ c'hoaz koadou an Danmark). Ragistorek end-eeun eo oadvez ar gwelead-se, peogwir na vez nepred meneg a goadou dero e kosa skridou ha hengouniou ar vro.

A-is da welead an dero, e kaver eur gwelead all n'eus ennañ nemet *pin*. Kevrenn uhela an trede gwelead-se a vez a-wechou enni binviou arem. E-barz ar gevrenn izela, n'eus nemet binviou *maen*, darn anezo *lufret dispar* (4).

Izeloc'h, e teu eur pevare gwelead gant *nep roudenn a wez bras*. Eno, an taouarc'h a zo diwar

dismantrou *plantennou munut nemetken*, en o zouez man ha touskan o tenna da ouennou na vezont ket kavet ken bremañ nemet er broiou tosta da benn-ahel hanternoz ar bed. Daskoret e vez gant ar gwelead-se binviou *maen-tan benet a-skolpadou* hag eskern karo-erc'h.

Emañ ar pevare gwelead-se a-led war eur stradad traez pe c'hrozol diwar skournredennou, roud ebet ennañ a ijinerezou mab-den (5).

An ijinerezou-a-dremen etre hen-varevez ha nevez-varevez ar maen.

N'eo ket a-daol-trumm ez eo aet Europiz eus hen-varevez da nevez-varevez ar maen. Meur a ijinerez a anavezomp a-benn-bremañ oc'h ober ar pont etre an daou bennad-se eus ragistor Europa. Ar re benna anezo eo *an ijinerez azilel, an ijinerez asturiel, an ijinerez maglemosel, ijinerez dilerc'hiadou-kegin Bro-Danmark, an ijinerez kampigniel,* ha, marteze ivez, *an ijinerez tardenezel.* « Krenn-varevez ar maen » a vez graet gant ragistorourien 'zo eus an oadvez m'edo o ren an ijinerezou-se dre Europa (6).

1° *An ijinerez azilel.* — Dont a ra d'ezañ e ano eus keo ar Mas d'Azil, departamant an Ariej, Okitania. Eno eo e voe kavet evit ar wech kenta, etre gweleadou diwar oadvez ar C'haro-erc'h ha gweleadou diwar nevez-varevez ar maen, gweleadou all, binviou enno o tenna d'eun ijinerez-tremen etrezo. N'oa karo-erc'h ebet er gweleadou-se. Loened an oadvez azilel eo ar c'haro (stank-meurbet), ar yourc'h, an arz gell, an tourc'h-gouez, ar broc'h, an avank, hag all. Ar penna traezou oberiet oc'h arouezenna ijinerez an oadvez-mañ eo treantou

korn karo, stummet-plaen ha toullet o lost, ha biliennou, warno livet e ruz aroueziou a bep seurt : pikou, barrennou, kroaziou, skeuliou, aroueziou lizerennek, hag all. Ar mein-tan benet, hogos holl, a zo stumm magdalenel d'ezo. E gweleadou an oadvez azilel ne vez kavet na binviou maen lufret na poderez pri (7).

Ehanlec'hiou all heñvel eus an oadvez azilel a zo bet kavet e Kornog Europa, dreist-holl en Okitania, en Helvetia (keo Birseck, 8) hag e Breiz-Veur (keo Viktoria e hanternoz Bro-Saoz, ha mougeviou Oban e Bro-Skos). An treant kavet e keo Viktoria a zo e korn karo-erc'h ha dre se kentazilel. E mougeo an Tourasse, departamant ar Garona-Uhela, e-touez relegou stank diwar kirvi, yourc'hed, hag all, ez eus bet kejet ouz eun daou pe dri askourn karo-erc'h hag ouz eun dant-lagad diwar eul leon, o lakaat anat edo c'hoaz hiniennou eus ar seurt loened o veva er vro d'ar c'houlz-se.

2° *An ijinerez asturiel.* — Kavet e vez dilerc'hiadou an ijinerez asturiel e berniou-kregin (*concheros*) war dreuzou-dor toullou-roc'h pe vougeviou aod provins Asturia (Bro-Spagn), m'eo stanket ganto a-wechou ar genou anezo. Ar binviou, aet kouarzell d'o ober, a zo anezo rakerou ha biliennou beget hir pe hiroc'h a dalveze da zistaga ar brinig diouz ar c'herreg. Traezou oberiet e korn karo hag en askourn a zo ivez. N'eus roudenn ebet diwar poderez pri ha loened doñv. Ar c'hregin, bet paredet en dour (ha neket suilhet), moarvat e listri prenn pe ler, a zo diwar brinig, *Trochus, Cardium edule,* meskl, istr, kistin-mor. Meudou

kankred a gaver ivez. Goude-azilel eo an ijinerez asturiel p'en em gav ar gweleadou anezañ a-led war ar gweleadou azilel (9).

3° *An ijinerez maglemosel* (10). — Kempred a-walc'h gant an ijinerez azilel e vije bet an ijinerez maglemosel, a oa o ren e Bro-Danmark hag er broiou nesa (Sued, Norvej, Hanternoz an Alamagn). En annezlec'hiou maglemosel, e kaver an treantou korn karo stummet-plaen ha toull o lost, ha traezou oberiet all heñvel, damheñvel pe beurheñvel ouz oberiaduriou an ijinerez azilel. Eno, avat, ez eus bet miret d'imp ouspenn, gant an taouarc'h, traezou e prenn hag a zo ar re gosa bet kavet war hon douar-bras : peuliou, bataraziou, roeñvou, hag all. Ar relegou-loened a zo diwar ar gouennou a oa o veva e Danmark e-pad oadvez ar Pin : ar vaot dour-disall (*Emys orbicularis*), kilhog-gouez bras ar pinegi (*Tetrao urogallus*), an arz gell (*Ursus arctos*), an ejen-meur (*Bos urus* pe *B. primigenius*), ar c'haro-meur (*Alces jubata*), an avank (*Castor fiber*). An tri loen diweza-mañ, paot e Bro-Danmark e-pad oadvez ar Pin, a ya da get enni e-kerz lodenn genta nevez-varevez ar maen (11). En annezlec'hiou an oadvez maglemosel, evel e re an oadvez azilel, ne gaver na binviou e maen-lufret na poderez-pri.

Hiniennou eus ar binviou maglemosel e korn karo (broudennou, bouc'hili) a zo ouz o c'haeraat linennaduriou treset ken tano ma 'z int hogos diwelus d'an daoulagad noaz. Eus ar binviou en askourn emañ bouc'hili, gouglezeier, broudennou gouzreinek, skoerou, lufrerou, nadoziou. Ar binviou e maen-tan a zo anezo bouc'hili, pigou, kizellou, toullerou, rakerou, kontilli pe laonennou. Bez ' ez eus skilfou moc'h-gouez lakaet e kontilli, e dremmou-bouc'hal, e braoigou.

Hemolc'herien dreist-holl e oa annezidi an Danmark d'ar c'houlz-se. Dont a raent da chom war enezennou izel ha leiz, e-kreiz lennou aet hizio da get. Bez ' e vevent diwar kig ar miled bras, karo, karo-meur, ejen, ha diwar loened bihanoc'h, evned, baoted ha pesked. Eur boued lipous ' oa d'ezo ar c'hraoñ-kelvez hag an had loa-zour. Bez ' o devoa eul loen doñv, ar c'hi (*Canis familiaris*) (12).

4° *Ijinerez dilerc'hiadou-kegin Bro-Danmark.* — An dilerc'hiadou-kegin-se a zo anezo krugadou kregin, drein-pesked hag eskern lezet war aod Bro-Danmark gant ar meuriadou pesketaerien ha hemolc'herien a oa o chom er vro en oadvez warlerc'h hini Maglemos. Ar c'hrugadou a zo d'ezo peurliesa 2 pe 3 metrad uhelder ha 5 pe 6 metrad ledander. An hed anezo, bras-meurbet a-wechou, a zo etre 20 ha 400 metrad. Binviou hag oaledoumein, enno ludu ha glaou-prenn, a zo bet dizoloet en o diabarz. Beziou zoken a oa enno (13). Diwar istr dreist-holl eo ar c'hregin. Ar pep brasa eus an eskern a zo diwar elerc'h, houidi, skreved, moc'h-gouez, yourc'hed, kirvi. N'eus karo-erc'h ebet en dilerc'hiadou-se. Diank a-grenn, koulz lavarout, eskern ar c'haro-meur, an ejen-meur hag an avank.

An dud o deus lezet dilerc'hiadou-kegin Bro-Danmark a oa ganto ar c'hi. Ar binviou diwar o dourn a zo anezo mein-tan benet a-skolpadou, d'ezo eur stumm diouto o-unan, tranchedou, korn ka-

ro labouret ha darbodou diwar eur poderez-pri garo meurbet. Ar vouc'hal e maen-tan lufret a zo peurzianav d'an ijinerez-se (14).

5° *An ijinerez kampigniel* (15). — Kavet e vez oberiaduriou an ijinerez kampigniel e oaledou ha leuriou-logellou eus hanternoz Bro-C'hall. Ouspenn an doareou binviou hag a zo boutin etre holl oadveziou ar maen, evel ar c'hontilli pe laonennou, ar rakerou, an toullerou, hag all, e kejer amañ ouz daou venveg nevez, an tranched, peurheñvel ouz hini dilerc'hiadou-kegin Bro-Danmark, hag ar pig. Ar vouc'hal maen lufret a zo dibaot-tre (16).

6° *An ijinerez tardenezel* (17). — Ar penna traezou oberiet oc'h arouezenna an ijinerez-se eo ar meinigou-tan benet anvet, en abeg d'o stummder bihan, *mein-tan pugmeel*, pe, en abeg d'o furm tric'hornek, gwerzidek, besk-karrezennek pe hantergelc'hiek, *meinigou-tan mentoniel o zrolinennad*. Bez ' ez eus binviou all ouspenn hag a ro d'an ijinerez tardenezel eur stumm dioutañ e-unan. Nemet, o veza m'en em gav e meur a lec'h ar mein-tan benet tardenezel mesk-mesk gant re nevez-varevez ar maen, ez eus ragistorourien hag a nac'h e vije bet an ijinerez tardenezel tra eun oadvez-a-dremen etre hen-varevez ar maen ha nevez-varevez ar maen. Dre en em harpa, da genta war al lec'h ma kaver peurliesa ar mein-tan pugmeel (glann ar stêriou hag al lennou, aod ar mor), d'an eil war an dilerc'hiadou-pred a zo ouz o amheulia a-wechou (drein-pesked, kregin), e teuont hag o sellont evel roudou diwar reizou-pesketa a oa e boaz gant meuriadou pesketaerien o veva e-pad hen-varevez ar maen (oadvez ar C'haro-erc'h (18) ha nevez-varevez ar maen. Darn eus ar mein-tan pugmeel, ar re a zo stummet daou-vegek, a vije higennou. Kalz a re all a vije gouzrein diwar treantou prenn. Bez ' a-walc'h o dije hiniennou all c'hoaz talvezet da vinviou-tatoua, evit an tatoua dre vroudenni pe dre skeja (19).

Al lerc'h-ouz-lerc'h eus an ijinerezou e-pad nevez-varevez ar maen.

Arabat beza souezet gant an arvar a zo e spered ar ragistorourien diwar-benn al lec'h dalc'het gant an ijinerez tardenezel en amzeroniez ragistorvez Europa, pa n'int ket bet betek-hen evit kavout dre ar munud al lerc'h-ouz-lerc'h eus ijinerezou nevez-varevez ar maen, evel m'o deus gallet ober evit re hen-varevez ar maen. Sed amañ perak o deus c'houitet war an dirouestla-se :

1° A-skign en em gav peurliesa ar roudou diwar nevez-varevez ar maen e-lec'h beza a-weleadou evel ma tegouez alies gant roudou hen-varevez ar maen (20).

2° Ar pep brasa eus ehanlec'hiou hag annezlec'hiou nevez-varevez ar maen a zo bet eilpennet ha preizataet en XIX[vet] kantved gant tud na oant ket e chal da zastum danvez-studia evit ar ragistorouriez. Dizouara ar muia ma c'hellent a hendraezou d'o rastellat ha d'ober anezo dastumadou pinvidik n'o doa ken mennad. Kollet eo bet gant-se evit ar ouiziegez kement sklerijenn a c'helle dont eus studia piz lec'h ar furchadennou hag an doare m'en em gave an hendraezou ennañ.

Bezet a-walc'h ganimp, eta, eun eilranna dre vras eus nevez-varevez ar maen etre tri pe bevar rannoadvez, diouz ar broiou.

Er broiou skandinavek, e niverer pevar rannoadvez :

Rannoadvez kenta. Bouc'hili benet ha bouc'hili lufret tric'hornek o stumm ha daou veg ojivennek gant an treuzskejad anezo.

Eil rannoadvez. Bouc'hili kentoc'h pevarc'hornek-reiz eget tric'hornek o stumm, ha reizkognek o c'heriou. Taoliou-maen hep hent-korriganed dirazo.

Trede rannoadvez. Bouc'hili teo reizkognek o c'heriou (hogos karrezek an treuzskejad anezo e-kreiz al laonenn). Kontilli kaer troadek e maen-tan, o tenna d'ar stumm hirvoan. Taoliou-maen hentou-korriganed outo.

Pevare rannoadvez. Bouc'hili-morzol lagadek. Kontilli kaer troadek e maen-tan o tenna d'ar stumm laonennet-ledan ha troadet-moan. Kestoubezia maen.

En Helvetia, tri rannoadvez (21) :

Rannoadvez kenta. Bouc'hili-maen stummet-bihan, damlufret, aet da zanvez d'ezo doareoumein boutin er vro. Traezou e korn hag en askourn oberiet garo. Poderez-pri diaoz-meurbet (22). Kinkladurez ebet na war ar binviou na war ar podou.

Eil rannoadvez. Binviou stummet ampart. Bouc'hili kaer e maen lufret, lagadet aketus en o c'hreiz d'o zroada. Doareou-mein divoutin a ya alies d'ober an danvez anezo: lounezell, jadell,

gwerduell. Ar poderez a zo gwelloc'h aozet, oc'h ober gant kinkladuriou.

Trede rannoadvez. Bouc'hili-morzol peurglok an oberiadur anezo. Poderez stummet kaer. Peurreizder labour ar c'horn hag an askourn. Kalz a vinviou hag a vraoigou a zo e kouevr.

En Okitania, Bro-C'hall, Belgia ha Breiz-Veur, tri rannoadvez:

Rannoadvez kenta. Ijinerez nes a-walc'h d'an ijinerez kampigniel, neme' anavezet eo gantañ ar vouc'hal maen lufret hag ar broudennou-saez oc'h arouezenna nevez-varevez ar maen. Poderez garo.

Eil rannoadvez. Bouc'hili-morzol. Doareou-mein dibaot a ya da zanvez hiniennou anezo. Labour ar maen-tan a zo en e varr, peurreiz ma 'z eo deuet da veza. Poderez war wellaat.

Trede rannoadvez. Boaziet e vez ar c'houevr keñver-ha-keñver gant ar maen da zanvez ar binviou. Poderez en e wella.

E Bro-Spagn, tri rannoadvez:

Kenta rannnoadvez. Ijinerez stumm-koz. Eun traezou bennak e maen-lufret.

Eil rannoadvez. An oberia binviou maen lufret a zo en e varr. Poderez kinklet heñvel-meurbet dre an arz ha dre an oberia ouz poderez kêriou kosa Hissarlik (Azia-Vihana).

Trede rannoadvez. En e beurreisa eo labour ar maen-tan. Keñver-ha-keñver gantañ e vez boaziet ar c'houevr.

En Italia hag e Bro-Hellaz, ez eo gwall zibaot pe zianav a-grenn zoken ar bouc'hili maen-tan lufret. Hogos holl ez int e doareou-mein kalet ha fetis (23).

Labour ar maen gant Europiz e-pad nevez-varevez ar maen.

E-pad nevez-varevez ar maen eo ez eo bet tizet ar pal uhela gant labour ar maen. E-leiz a vinviou eus an oadvez-se a zo anezo peziou-micher e gwirionez, o testenia eus ar brava aked hag ampartiz an dud o deus o savet. Graet o deus Europiz neuze gant mein a bep doare: maen-tan, krag kailhastrek, kouarz, kouarzell, maen-greunek, strink, gwer menez-tan, kallaïs (eun doare maen-turkez), jad, jadell, lounezell, gwerduell, saosurell, naerell, diorell, hag all. Ar maen-tan koulskoude, en abeg d'e berziou-dreist, a oa klask d'ezañ dreist ar re all.

1° *ar mengleuzia.* Deuet e oa an dud da anaout ez eo boukoc'h da vena ar maen-tan nevez-tennet eus doun an douar, p'emañ c'hoaz ennañ an dourroc'h, eget pa vez aet abaoe pell da vili war ar barr. Gant pigou e maen-tan pe e korn-karo, e ouient kleuza puñsou da glask er gweleadou-kleiz an tolzennou maen-tan o doa ezomm da ober danvez o binviou. E Spiennes, e-kichen Mons (Belgia), ar puñsou bet toullet a-sounn gant nevez-oadvezidi ar maen a-dreuz d'ar gweleadou pevarhoaladel ha trihoaladel eus ar bluskenn-vaen o deus en tu-hont

da 12 metrad dounder hag etre 0 m. 60 hag 0 m. 80 treuz. Tizet ganto ar gweleadou-kleiz, ar vengleuzierien o deus toullet drezo trepasiou ha riboullou a-blaen, d'ezo etre 0 m. 50 ha daou vetrad uhelder, hag 1 metrad pe 2 vetrad 50 ledander. Kavet ez eus bet e Spiennes roudou ouspenn 25 eus ar puñsou-se. Eur wech diviet enno maen-tan, e oa bet stanket pep puñs koz gant an atredou eus ar puñsou nevez-digoret. Mengleuziou all heñvel ouz hini Spiennes, anat dre ar pigou e maen-tan pe e kornkaro a veze enno, a zo bet kavet e Bro-C'hall, en Okitania, e Breiz-Veur, hag e broiou all. E Grime 's Graves, Bro-Saoz, ne oa ket nebeutoc'h eget 250 puñs toullet a-sounn, treuz-didreuz da weleadou maen-tan fall m'o doa graet fae warno ar vengleuzierien da dizout dounoc'h eur wazennad vat a oa bet gounezet ganto dre drepasiou toullet a-blaen (24).

2° *al labouradegou.* N'eo ket hepken dre riboulou o mengleuziou ez anavezomp labour nevezoadvezidi ar maen, hogen ivez dre roudou al labouradegou a voe savet neuze da bourchas dre ar c'henwerz binviou maen-tan d'ar pobladou n'o doa ket an doare-maen-se en o bro. E Spiennes, ez oa evel-se, en-dro d'ar puñsou-mengleuzia, eul labouradeg vras evit oberiaterez ar binviou: ar skolpadou hag an atredadou diwar al labour-bena a oa o ren enni a zo dindano war-dro 25 hektarad-douar.

Ar benadegou (pe al labouradegou evit ar bena maen-tan) a vez kavet dreist-holl, reiz her gouzout, er broiou ma 'z eus gweleadou kleiz kailhastrek. Rouez a-walc'h en Okitania, rouesoc'h

c'hoaz e Breiz, ez int stank e Bro-C'hall, e Belgia, e Bro-Saoz, en Hanternoz an Alamagn hag e Bro-Danmark. E darn eus al labouradegou-se, e veze oberiet binviou a veur a zoare. E re all, e veze oberiet eun doare hepken pe eun nebeud doareou binviou. E Kornog Europa, unan eus ar brasa benerezou maen-tan e oa hini ar Grand-Pressigny, e departamant an Indre-et-Loire, Bro-C'hall. Roudou al labouradeg-se en em astenn war eun hed a 12 kilometrad hag ez eus dindano douar meur a gumun eus departamantou an Indre-et-Loire hag ar Vienne. Eno, ouspenn binviou maen-tan peuraozet, ez eus bet kavet a-viliadou an tousou (tousennou, tolzennou) maen-tan ma veze distaget diouto an ulmennadou hir a rae da laonennou (25), ar skoerou (anezo biliennou e maen kalet) a dalveze da zistaga diouz an dousenn an ulmennadou, an anneviou (e maen-tan peurliesa) ma peurvened warno ar binviou, al lufrerou (e maen-krag alies) a dalveze da rei d'ezo al lufr dereat, hag all. Binviou maen-tan ar Grand-Pressigny, aes o anaout diouz o liou ha doare o gwiad, a veze skignet da bell dre ar c'henwerz. Kavet ez eus bet anezo betek e Breiz, e Belgia hag en Helvetia (26).

3° *ar binviou.* Daou rummad a c'heller ober eus ar binviou-maen deuet d'imp diwar dourn nevezoadvezidi ar maen: rummad ar binviou benet a-skolpadou ha rummad ar binviou lufret.

Er rummad kenta, e tegouez ar pep brasa eus an dafarou e boaz d'ar c'houlz-se: kontilli, gouglezier, broudou-goafiou, broudou-saeziou, tranchedou,

toullerou, rakerou, heskennou, bouc'hili (darn anezo), pigou, eilaozerou pe voustrerou.

En eil rummad, hini ar binviou lufret, en em gav dreist-holl ar bouc'hili, ar c'heladuriou, ar c'hizellou, ar c'hizellou-kleuz, ar c'helc'hiou-bann (27), ar mein-toull boullheñvel, perheñvel, viheñvel pe gelc'hheñvel a yae d'ober penn bataraziou 'zo. Evel ma weler, boaz al lufra, a yae gant hen-oadvezidi ar maen evit ar c'horn, an askourn hag an olifant (28), ne voe lakaet gant nevez-oadvezidi ar maen nemet da stumma *eun nebeud doareou binviou-maen hepken.*

E-touez ar binviou maen-lufret, ar re a denn ar muia ar sellou eo ar bouc'hili-morzol hag ar bouc'hili diou-zremmek bet e boaz e dibenn nevez-varevez ar maen hag e derou oadvez an arem. Lagadet e oa ar bouc'hili-se da zegemer an troad prenn. Giziou all a veze da droada an doareou all a vouc'hili-maen hag o anavezout a reomp dre ma 'z eo bet miret d'imp an troadaduriou-se gant an taouarc'h, dreist-holl er bouc'haliou kavet e geuniou an Danmark hag e lennou Helvetia (29). Onn pe zero a yae peurliesa da ober troad ar bouc'hili.

Al lagadou evit an troada, er bouc'hili-morzol hag er bouc'hili diou-zremmek, a veze graet gant eun tamm prenn, korn pe askourn, a lakaed da drei pe etre an daouarn pe war-bouez korden eur wareg, ha gant traez ha dour; pe, zoken, gant traez hepken, kuit a zour (30). Gant an traez eo, reiz her gouzout, e veze graet ar pep brasa eus al labour-toulla. Da erbedi poan hag amzer, e veze

graet alies, evit ober al lagadou-se, gant eun askourn kleuz pe gant eur c'hrann kleuz e prenn pe e korn. Evel-se, ne veze ket ret ken lemel dre daravat an holl vaen oc'h ober kreizenn al lagad, hogen ar gelc'henn nemetken tro-war-dro d'ar vouedenn-greiz-se. Houmañ a goueze anezi hec'h-unan, eur wech peuruzet ar gelc'henn tro-dro (31).

Embreget gant brec'hiou kigennek ha nerzus e teue bouc'hili nevez-varevez ar maen da vinviou-brezel drastus-meurbet. Alies ez eus bet kavet e beredou an oadvez-se relegou tud bet lazet ganto. Da skouer, eur gest-vaen a Vro-Skos a oa enni relegenn eur gwaz bet peuzdistaget e vrec'h diouz e skoaz gant eun taol bouc'hal; eun tamm eus houmañ a oa manet zoken sanket en askourn (32).

En Europa, taoliou-micher ijinerez nevez-varevez ar maen a zo diwar dourn Skandinaviz. Gant an dud-se eo he deus oberidigez ar binviou-maen tizet ar bazenn uhela, ken evit peurreizder al labour, ken evit kened ar furmou.

Labour ar prenn, ar c'horn hag an askourn.

Mirout d'imp en deus graet an taouarc'h e-leiz a zafarou prenn a-douez ar re ma rae ganto nevez-oadvezidi ar maen : bataraziou gouglezeier, gwaregou, podou, bizier-ribod, bagou-pil-prennek, klouedou, hag all. Prenn ivin eo ar bataraziou, ar gouglezeier hag ar gwaregou kavet e kêriadennou-war-zour Helvetia. Broenn pe aozilh eo ar c'hlouedou. Gant ar rusk e veze graet danvez-dilhad ha kerdin.

Ar c'horn a yae d'ober troad binviou 'zo (rakerou, engraverou, hag all), gouhinou-troada bouc'hili, pigou-mengleuzia, bouc'hili-morzol, bouc'hili diou-zremmek, bataraziou, eilaozerou pe voustérou. treantou plaen, diou rezad gouzrein d'ezo hag eun toull en o lost (heñvel-bras ouz treantou an oadvez azilel), minaouedou, higennou, podou bihan, braoigou (istribilhennou, hag all).

An askourn a yae gant nevez-oadvezidi ar maen da zanvez pep seurt traezou: gouglezeier, minaouedou, broudou-saeziou ha broudou-goafiou-bann, kizellou, spilhou, nadoziou (n'eo ket o oberiadur koulz ha hini nadoziou an oadvez magdalenel), kribou, braoigou, hag all.

Ar poderez-pri.

Dianav a-grenn e oa bet ar poderez-pri d'an dud o deus bevet en Europ e-pad ar pep brasa eus hen-varevez ar maen(33). E-kerz nevez-varevez ar maen, er c'hontrol, en em skign dre-holl an ijinerez-se. Darbodou a-gantadou a zo bet daskoret gant al leuriou-logellou ha listri en o fez gant ar beziou, an taoliou-maen dreist-holl.

Kosa podou-pri Europa (o lakaat er-maez ar roudou arvarus kavet en oaledadou 'zo eus dibenn oadvez ar C'haro-erc'h) a zo plaen o strad, o genou ledan ha war frankaat, stummet-direiz, mezet-fall ha hanter-boaz o danvez-pri. Diwezatoc'h, wardro dibenn nevez-varevez ar maen ha derou oadvez ar metalou, ez eas war liesaat ha war wellaat stumm ar podou hag ec'h en em ziskouezas kinkladuriou warno.

Diouz an troiou-micher ma veze graet ganto da dresa ar c'hinkladuriou war ar podou, diouz stumm ar c'hinkladuriou end-eeun ha diouz furm ar podou, e kouezer da lakaat listriaj ar c'houlzad-se eus nevez-varevez ar maen war bevar doare poderez:

1° *ar poderez kordennet:* ar c'hinkladuriou war

ar podou a zo anezo enlouc'haduriou diwar kordennou a droed a-blaen tro-dro d'ar pod nevez-stummet. An enlouc'haduriou-se a zivoued linennou keneeun o kelc'hia an diou drederenn eus uhelder ar pod. Ar seurt poderez a vez kavet adalek Kreisteiz an Alamagn betek Ukrenia ha Hanternoz Rusia.

2° *ar poderez kordennetheñvel:* ar c'hinkladuriou a zo bet graet war-bouez an divrazer peurliesa (34), nemet e doare da heñvelout ar c'hinkladuriou graet diwar enlouc'ha kordennou. Al lestr-holl a vez goloet ganto. *Podou kalirheñvel* a reer eus oberiaduriou an ijinerez-se (35). Kejout outo a reer en Iberia, Okitania, Sardinia, Sikilia, Italia, Kornog Bro-C'hall, Breiz, Breiz-Veur, Bro-Holland ha Stadou Kreiz an Europ. Podou 'zo oberiet e Bro Ejipt hag Azia-Vihana a zo heñvel a-walc'h outo dre o furm.

3° eur poderez *hiron,* koulz lavarout, kemmesket en oberiaduriou anezañ troiou-micher, stummou ha doareou an daou boderez emaomp o paouez envel.

4° *ar poderez bandennet* pe *lietennet:* ar c'hinkaduriou anezañ a zo eeunlinennek pe groummlinennek (troellennou, hag all). Bez ' ez int *enskejet, engravet* pe *livet,* pe c'hoaz *peget a-vosou.* Kejout a reer ouz ar poderez-se en Iberia, Okitania, Bro-C'hall, Belgia, Alamagn, Stadou Kreiz an Europ, ledenez ar Balkanou ha betek en Azia-Vihana (bro-Droja ha Phrugia).

Gwall-deñval eo c'hoaz amzeriadur ar pevar foderez-se, daoust d'an hendraourien da striva piz

d'e splannaat. Eun dra diarvar eo, da vihana, e tennont holl da zibenn nevez-varevez ar maen ha da zerou oadvez ar metalou (rannoadvez ar c'houevr, rannoadvez an arem).

Al loened-doñv. Magerez-chatal, hemolc'herez ha pesketaerez

Al loened bet damesaet gant Europiz e-kerz nevez-varevez ar maen eo ar c'hi, an ejen, ar c'havr, an dañvad, ar pemoc'h hag ar marc'h. Ne voe ket damesaet ar c'houec'h gouenn-loened-se holl a-gevret, en hevelep pred hag en hevelep lec'h. E-pad an oadvez maglemosel hag e-doug oadvez an dilerc'hiadou-kegin e Bro-Danmark, n'oa ken a loened doñv nemet ar c'hi. An ejen a voe damesaet diwezatoc'h: heñ eo a reas ar pep brasa eus tropellou nevez-oadvezidi ar maen dre Europa damdost en he fez. Diwezatoc'h c'hoaz, e weler oc'h en em ziskouez, e tropellou Kreiz-Europa, ar c'havr da genta, ha, goude, an dañvad hag ar pemoc'h. Da ziweza-holl, er mare m'edo boaziet keñver-ha-keñver ar c'houevr hag ar maen da zanvez ar binviou , e teuas ar marc'h doñv (36). An holl loened-se, kavet an eskern anezo e dismantrou kêriadennou-war-zour Kreiz an Europ, a denn d'ar gouennou a oa o veva er vro ez gouez abaoe ar pleistoken : ar marc'h, da skouer, eo an doare mentet-bihan bet hemolc'het a-hed ar pleistoken-uhela gant Europiz. Pep tra, eta, a denn da lakaat da wir n'eo ket bet degaset en Europa al loened doñv eus

a ziabell, gan diavaezidi o tont eus Azia (evel ma veze kredet ka kenteliet er c'hantved diweza), hogen ez int bet diouezet ha damesaet a-rummadou gant Europiz o-unan (37).

Evito da gaout chatal, o deus Europiz nevez-varevez ar maen kendalc'het da c'houlenn digant an hemolc'h hag ar pesketa eul lodenn vras eus ar c'hig m'o devoa ezomm evit beva. Al lec'hidad diwar kêriadennou-war-zour Kreiz-Europa a zo ennañ, mesk-mesk gant eskern diwar chatal, eskern all diwar loened gouez: pesked, evned, ha, dreist-holl, bronneged (karo, karo-meur, demm, ejen-meur, tourc'h-gouez, avank, louarn, bleiz, broc'h, kaz-gouez, arz-gell, hag all). Eun dra, dreist-holl, a bouez da zigemma ar gouennou doñv diouz ar gouennou gouez en dilerc'hiadou-se: kavet e vez eskern diwar *holl gevrennou ar c'horf* pa vez ano a loened doñv, e-keit ha na gejer nemet ouz eskern *eur gevrenn pe gevrenn* pa vez keal a loened gouez, kement-se da heul ar boaz da zibezia al loened hemolc'het war dachenn an hemolc'h end-eeun ha da zegas d'ar gêr lodennou anezo nemetken, atao an hevelep re (38).

Ar broudou-saeziou (boaziet kerkouls er brezel hag en hemolc'h) a zo e maen-tan peurliesa, benet aketus a-skolpadouigou, ha lies stumm d'ezo. Darn a zo dilost ha dic'houzrein. Re all a zo lostek ha gouzreinek. Bez' ez eus ivez broudennou tranchedheñvel. Unan eus ar stumm-mañ a zo bet kavet en eur c'heun daouarc'hek a Vro-Danmark, stag c'hoaz dre eur gordenig rusk tilh ouz eun tamm diwar he gwalenn brenn. Testeniou anat hon

eus eus nerz ar gwaregou ma rae ganto nevez-oadvezidi ar maen: eskern-tud, mellou-kein ha gwerzidou-gar peurliesa, bet kavet en taoliou-maen hag er c'heviou-bezia, ha sanket-doun enno broudou-birou e maen-tan (39).

Tammou diwar rouedou-pesketa a zo bet daskoret gant lec'hid ar c'hêriadennou-war-zour. Bez' edo rouedou mailhet-striz ha re all mailhet-ledan (40). Prenn skañv, rusk pin peurliesa, a yae da spoueennou warno, ha biliennou-toull pe gantennouigou pri-poaz da bloumennou. Ouspenn ar rouedou, e rae nevez-oadvezidi ar maen gant higennou ha treantou.

Ar plantennou gounezet. Gounidegez-douar ha kutuilherez.

D'an imbourc'h graet e kêriadennou-war-zour Kreiz an Europ eo e tleomp, evit ar pep brasa, hon anaoudegez eus ar c'hounidegez-douar gant nevez-oadvezidi ar maen. Miret mat en deus lec'hid al lennou an danvezennou plantel aet krenn da get en annezlec'hiou all.

Kêriadenniz war zour a hade tri seurt gwiniz, daou seurt heiz ha daou seurt mell tañvouezennek. Piz a c'hounezent (41) hag eun doare lin, al lin deliou-striz. E-touez an edou, ar re gosa gounezet ganto e oa an heiz c'houec'h regennad greun (*Hordeum hexastichon*) ha gwiniz bihan ar c'hêriadennou-war-zour (*Triticum vulgare antiquorum*), hemañ aet da get ar ouenn anezañ. E dibenn nevez-varevez ar maen, e voe hadet ouspenn ganto kerc'h ha segal.

Orin ar plant gounezet gant Europiz e-kerz nevez-varevez ar maen a zo savet rendael e-leiz diwar e benn e-touez ragistorourien hon amzer. Re dechet eo bet ar re-mañ peurliesa, touellet o spered d'ezo gant ar pennlavar fazius alies *Ex Oriente lux* (42), da glask ar vro c'henidik anezo

en Azia. Darn hepken eus ar plant-se a hañval beza bet degaset eus broiou ar c'hreisteiz pe ar gevred. Al lin deliou-striz (*Linum angustifolium*) a gresk anezañ e-unan tro-war-dro d'ar Mor Kreizdouarek. Ar gouennou-gwiniz n'int ket evit diwana anezo o-unan nemet er broiou dic'hoañv (43), hag unan da vihana eus ar re gounezet gant kêriadenniz-war-zour Kreiz-Europa, ar gwiniz ejiptat (*Triticum turgidum*), a veze hadet gant glannidi an Nil e tarzig-tarz an istorvez. Ar plantennou all, avat, piz, heiz, kerc'h ha segal, a zo plantennou hag a gresk anezo o-unan en Europa, el lodennou kreiz, hanternoz, kornok pe reterel anezi (44).

Ouspenn greun diwar plant gounezet, lec'hid ar c'hêriadennou-war-zour en deus daskoret frouez gouez a veze kutuilhet gant kêriadenniz : kraoñ (*Juglans regia*), kraoñ-kelvez, irin, mouar-drez, sivi, aval, per, kistin-douar, fion, mez, rezin (45).

Da labourat douar, e rae peurliesa nevez-oadvezidi ar maen gant ar bigell brenn heñvel-mik ouz an hini a veze boaziet gant Ejiptiz e beure an istorvez. Darn eus ar pigou e maen-tan pe e korn-karo, bet kavet en annezlec'hiou nevez-varevez ar maen, o deus talvezet ivez marteze da zigeri douar. An alar prenn ha dirod a zo bet e boaz e-tro diwez an oadvez-se. Kejet ez eus bet ouz peziou hir maen-tan benet a vez sellet evel souc'hou diwar eler koad (47). Souc'hou maen heñvel a zo bet kavet e ehanlec'hiou ragistorek en Ejipt. Beza a-walc'h e vefe bet stlejet da genta an alar-se gant tud (48) e-touez Europiz, evel ma veze c'hoaz en Ejipt, e

derou an istorvez, e-touez al labourerien-douar vihan n'o doa ket a loened (49). Ejened a voe yeoet outañ diwezatoc'h. An eler dirod, ma weler ar skeudenn anezo en engravaduriou war roc'h eus oadvez an arem, e Skandinavia hag e Liguria, a zo stlejet gant pep a yeoad oc'hen (50).

Da vedi an edou, e rae Europiz gant ar falz prenn klaouet an dremm anezi a vein-tan dentek (51). Boaziet e veze ivez ar benveg-se gant Ejiptiz ha Mezopotamiz e-kerz nevez-varevez ar maen hag e derou-kenta an istorvez (52).

Gwirheñvel eo e veze a-benn neuze gant Europiz ar c'hiz a gaver diwezatoc'h, en Hen-amzer, gant pobladou en o zouez, da drouc'ha en eur vedi nemet an tañvouezennou. Diwriziennet e veze ar soul da c'houde. Talvoudegez ar c'hiz-se e oa mirout en o fez ar soulennou pe da voued d'ar chatal pe da zanvez-toi d'an tiez (53).

Ne c'houzomp dare penaos e veze kaset en-dro an dourna. Moarvat e veze dishiliet ar greun gant treid ar chatal evel en Ejipt (54), pe war-bouez ar goadenn veinet boaziet en Hen-amzer en Italia (55) ha bremañ c'hoaz gant ar Gabiled.

An edennou a veze debret gant Europiz pe en o fez, goude o suilha, pe valet, lakaet da vleud. Gant ar bleud-se, e raent yod hag ivez eun doare bara tuzum a zo bet kavet torzennou anezañ e fank ar c'hêriadennou-war-zour. Da vala an edennou, e veze graet gant eur vreo eus an distera doare, anezi daou vaen, eur maen-diazez ledan ha plaen, hag eur maen-mala kalz bihanoc'h a

veze lakaet da ruilha pe da rikla warnañ warbouez an daouarn (56). War ar merc'hed e oa al labour-mala. Er beredou bras eus nevez-varevez ar maen kavet en-dro da gêr Worms (Alamagn), ar beziou-merc'hed a oa enno pep a vreo ar seurtse.

Eur skleur nevez a zo bet taolet ouspenn war magadur nevez-oadvezidi ar maen ha war ar gouennou-plant gounezet pe anavezet ganto dre eur gavadenn graet e keo an Adaoust (Okitania), bet annezet e-pad nevez-varevez ar maen, hag oadvez ar c'houevr. Podou, darbodou hag eskern dizoloet eno a oa outo dilerc'hiadou meuziou hag aozadurioù all a zo bet dizelfennet gant strilhourien ha studiet piz dre al lunedenn-greski. Ar studi-se he deus diskuliet roudou diwar kig, greun, frouez, yod heiz ha kerc'h. Roudou diwar lin, kouarc'h ha pastez a zo bet kavet ivez (57).

Ar gwea hag ar gwiskamant.

Gant-se e oa anavezet ar c'houarc'h e dibenn nevez-varevez ar maen. E lec'hid ar c'hêriadennou-war-zour, ez eus bet kavet, a-hend-all, eun niver a draou o spisaat boazadur al lin hag ar gwea: lin tilhet, lin a neudennou hag a yarennou, kordenou ha gwiadou lin, darn eus ar re-mañ brouderez warno o testenia eur vras a ampartiz dourn.

Ouspenn gwiadou-lin, e rae nevez-oadvezidi ar maen gant gwiadou-gloan ha gant danvez-dilhad diwar rusk-gwez. N'eo ket da lavarout evit-se e oa bet paouezet a-grenn d'ober gant krec'hin da zanvez-dilhad, peogwir e voe kendalc'het ganto betek derou an istorvez, e-touez poblou hanternoz Europa dreist-holl (58). Er C'hreisteiz, ar gwiskamant krec'hin blevek douget gant hiniennou eus an dud, paotred ha merc'hed, skeudennet war geler livet Haghia-Triada, en enez Kret (oadvez an arem), a zo, hep mar ebet, eun herez diwar nevez-varevez ar maen (59).

Eus furm ar gwiskamant, ne c'houzomp netra. Ret eo gortoz oadvez an arem a-benn kavout e beziou 'zo eus Hanternoz Europa, dilhad en o fez, bet miret betek ennomp gant kivij an archedou dero boaziet neuze da sebelia ar re varo.

An emlivadur-korf hag an tatoua

Dalc'het o deus Europiz nevez-varevez ar maen d'an diou c'hiz-se bet heuliet gant o gourdadou e-doug hen-varevez ar maen. Gounezet o deus a-benn-se gweleadou pri ruz ha pri melen a gavent er broiou annezet ganto. Tolzennadou pri ruz a lakaent er beziou hag alies e veze livet e ruz dremm ha korf ar re varo. Estreget an douarou priellek, e raent gant danveziou livus all, evel ar pastez, da skouer. Dremm an « idolou » eus nevez-varevez ar maen, ha, dreist-holl, delwennouigou pri kavet e ledenez ar Balkanou, anezo skeudenn tud en noaz, peurc'holoet o c'horf a dresaduriou linennek, a ro d'imp çun alberz eus tatouadurez pe emlivadurez ar c'horf hag an dremm e-touez Europiz e-pad nevez-varevez ar maen (60).

Braoigou ha kinkladuriou-korf

Bez ' ez oa anezo dreist-holl troiou-gouzoug ha troiou-brec'h graet a baterennou maen, kregin, askourn, goularz, koural, hag all, hag a ispilhennou, anezo dent-lagad moc'h-gouez, kon, bleizi, lern, broc'hed, arzed, mirc'hed, rakdent oc'hen, avanked (61), hag all. Dent-tud ivez a veze lakaet d'ober troiou-gouzoug. Gant skilfou moc'h-gouez strobet ha mein-sklent pe vein-raz stummet e doare eun hantergelc'h pe eur palevarz-kelc'h, e rae nevez-oadvezidi ar maen gwakoliou ha bruskwiskou evit kinkla ha diwall ivez marteze ar c'herc'henn.

An danveziou all bet boaziet evit kinkla ar c'horf, pluennou, lerennou, bouchadou reun, n'o deus ket lezet a roudou er beziou. Ar c'habellou pluñv a zo bet e boaz e Kreisteiz Europa betek oadvez an arem (62). Heñvel a-walc'h e oant ouz ar re a veze gwisket, n'eus ket gwall-bell c'hoaz, gant Indianed Amerika.

E-kerz nevez-varevez ar maen, e tizeskas Europiz an arz skeudenna gwirion al loened dre al liva, an engravi hag ar c'hizella. E Kreisteiz ar Spagn, evit gwir, e voe dalc'het da liva war rec'hell skeudennou-loened (kirvi ha kragvouc'hed peurliesa, 63), ha dreist-holl, skeudennou-tud. Nemet pellaat muioc'h-mui a ra ar skeudennou-se diouz heñvelidigez an natur hag ar vuhez, hag e troont war al linennekaat betek hen tizout abenn an diwez. Mesket ez int, a-hend-all, a arouezioù peurlinennek: bandennou gwagennet, gourgammou, kelc'hiou, pikou, heoliou, stered, hag all. Darn eus an arouezioù livet war biliennou ar Mas d'Azil, Okitania, ne dint nemet ar pal pella tizet gant ar furmou-tud linennekaet a weler war rec'hell kreisteiz ar Spagn. An eil re hag ar re all a vije, war a greder, skeudennaduriou eus an anaon gourdadel. Diwezatoc'h, e dibenn nevez-varevez ar maen hag e oadvez ar c'houevr, e teuas skeudennou nevez d'en em douezia gant ar re goz: kirri, idolou-doueezed, dremmou-tud, hag all. Ar skeudennou nevez-se a zo heñvel ouz re an taolioumaen hag ar mein-hir, ouz idolou maen pe askourn rannvro Almeria, ouz idolou maen-sklent ar Portugal, ouz kinkladurez ar podou, hag all (64).

E Galisia hag er Portugal, e kejer ouz engravaduriou war rec'hell dic'houdor, o tenna, an darn vuia anezo, da zibenn nevez-varevez ar maen (oadvez ar c'houevr). Rouez a-walc'h en o zouez ar skeudennou-loened (kirvi peurliesa), stank avat an arouezioù linennek (kelc'hiou kengreizennek, troellennou, hag all), ha, dreist-holl al linennekaduriou diwar furmou-tud. An hini souezusa eus ar remañ eo ar pevarc'horneg-reiz karrezennaouek, warnañ eur gouzoug hir hag eur penn kelc'hiek pe groazheñvel (65).

A c'hoarvezas en Iberia a c'hoarvezas e kement bro all a Europa, en Norvej da skouer. Kavout a reer eno, engravet ha livet war rec'hell, skeudennou-loened (kirvi, kirvi-meur ha kirvi-erc'h peurvuia) o tenna da zerou-kenta nevez-varevez ar maen, pe, pa lavarfen gwell, d'an oadveziou-adremen etre hen-varevez ha nevez-varevez ar maen. Heñvel-meurbet ez int ouz ar skeudennou bet treset gant Magdaleniz, en Okitania hag Iberia, e-pad oadvez ar C'haro-erc'h. En o ment-natur emañ skeudennet al loened ha treset mat darn anezo. Nemet disleberi buan a reas, eno evel en Iberia, arz ar skeudennerez. War vihanaat ez eas ar skeudennou, war linennekaat ar furmou, kement ha ken bihan ma na gejer ken a-benn ar fin nemet gant skeudennou garo meurbet a lavarfed ez int bet treset gant dourn dizampart bugale (66).

Er-maez eus eun nebeud direizderiou (67), e tec'h an arz, e-kerz nevez-varevez ar maen, diouz skeudenna ar vuhez. Bez' en em ziskouez ar blaz d'ar Gened dre ar furmou kaer roet d'ar binviou, pe dre ar c'hinkladuriou eeunlinennek pe groumm-linennek a vez treset war ar podou (68).

An annezlec'hiou : tiez, kériadennou, kreñvlec'hiou

Stank eo dre Europa a-bez al leuriou-logellou eus nevez-varevez ar maen. Kelc'hiek ez int peurvuia, d'ezo etre 1 metrad 50 ha 6 metrad treuz, ha kleuzet a-is da varr an douar (69). Aet du liou an douar enno gant ludu an oaledou ha danveziou peurvevezet diwar buhezeged : eskern, drailhennou-kig ha dilerc'hiadou-kegin all.

Mogeriou al logellou-se a oa anezo klouedou, ledet warno en daou du eun teo a wiskad-pri. Kavet ez eus bet tammou eus ar gwiskad-se, enlouc'hadou enno diwar gwial ar c'hlouedou. Soul e oa an doenn, hep mar ebet.

E meur a vro (Ile-de-France, e Bro-C'hall, da skouer), e kaver logellou-annez ha logellou-kegin bodet a-zaouou. El logellou-annez, n'eus roudenn ebet a ludu pe a c'hlaou : binviou a gaver enno. El logellou-kegin, ez eus oaledou, eskern, ha nebeut a vinviou pe benveg ebet (70).

Kêriadenn Las Canteras (rannvro Almeria, Bro-Spagn) a oa anezi logellou kelc'hiek pe hirgelc'hiek, 2 vetrad treuz, mogeriet gant peuliou prenn ha klouedou gwisket a bri. Bez' e oa evit ar pourveziou, e darn anezo, foziou bihan goloennet gant

mein plaen. Logellou all o doa talvezet da labouradegou, pe gentoc'h marteze (da sellout ouz bihander al logellou), da sanailhou klenka ar binviou-labour. Eul logell a oa enni dek breo. En unan all, e oa eul labouradeg evit ar binviou en askourn. En eun trede, en em gave eul labouradeg evit oberidigez ar binviou e maen-tan (71).

E lec'hiennou eus kreisteiz an Alamagn (Grossgartac'h, Wurtemberg), ez eus bet kejet ouz logellou pevarc'hornek ha daou-c'hombod : an eil, uhelaet al leurenn anezañ, a dalveze moarvat da gambr, egile da gegin. Ar mogeriou en tu diabarz anezo, bet gwennet gant raz o gwiskad-pri, a veze livet e ruz pe e melen. Unan eus an tiez-se a oa outañ eul livadur melen gant kebrennou ruz ha gwenn. Eur c'hraou a oa stag ouz tiez 'zo (72).

Pevarc'hornek e oa ivez logellou ar c'hêriadennou kavet e Thessalia (73).

Savet e veze alies kêriadennou nevez-varevez ar maen war uhelennou pe e lec'hiou all aes da zifenn. Kreñvaet e vezent ouspenn peurliesa gant mogeriou-tro ha toufleziou. Ar mogeriou a zo anezo pe zouar hepken, pe mein diven ha douar mesk-mesk, hep priz-raz na simant. Kreñvlec'h ar Peu-Richard, departamant ar Charent-Izela, Bro-C'hall, a oa en-dro d'ezañ diou voger-dro ha diou douflez kleuzet er maen-raz. An douflez-diavaez a oa d'ezi 7 metrad ledander ha 3 metrad 50 dounder. Eur c'hlasvezenn 10 metrad treuz a oa etrezi hag an eil touflez. War ar c'hlasvezenn-se e oa bet savet ar voger-dro gant an atredadur

eus an diou douflez. E Kamp Catenoy, departamant an Oise, ar voger-dro a zo d'ezi 8 metrad uhelder ha dirazi ez eus eun douflez ledan-meurbet. Mogeriou-difenn Kamp Chassey, Saône-et-Loire, o deus c'hoaz 14 metrad uhelder.

Bras-meurbet eo a-wechou ar gorread-douar kelc'hiet gant an difennou-se. Kamp Catenoy a zo dindanañ 4 hektarad 63 arad douar ; hini Peu-Richard 6 hektarad ; 25 hektarad-douar eo ar gorread kelc'hiet gant moger-dro kêriadenn Cissbury, e kontelez Sussex, Bro-Saoz (74).

Kalz a gêriadennou eus nevez-varevez ar maen, hag a hañval d'imp beza bet dizifenn, a oa moarvat en-dro d'ezo peulgaeou prenn pe girzier dreinek ha n'o deus ket lezet a roudou.

Ar c'hêriadennou-war-zour

Eun ano hennez ha na zerefe nemet a-boan p'emañ an imbourc'hiou diweza o tenna da spisaat n'oa ket savet peurliesa ar c'hêriadennou-se (da vihana, re nevez-varevez ar maen) a-us da zour al lennou hag ar stêriou, hogen a-us da fank geuniou war o ribl (75). An tiez, er seurd kêriadennou, a veze gwintet al leurenn anezo war veg peuliou uhel. Pontennou ha treuzellennou prenn o stage ouz ar c'haled. E-leiz a draezou oberiet, bet kouezet a-ziwar leurenn an tiez, pe stlapet a-ratoz-kaer, a zo bet kavet e lec'hid ar c'hêriadennou-war-zour. Mirout ma'. en deus graet an taouarc'h betek ar breska danvezennou, hag i aet da get en annezlec'hiou all : prenn, lin, torzennou bara, edennou, frouezennou, teil ha fank loened (76).

Ar c'hêriadennou-war-zour o tenna da nevezvarevez ar maen a zo stank an dismantrou anezo e broiou Kreiz-Europa dreist-holl : Reter Bro-C'hall, Helvetia, Aostria, Mervent an Alamagn. Ar re a gaver er broiou all a zo nevesoc'h peurliesa, p'emañ an darn vuia anezo eus oadvez an arem, ha, hiniennou zoken, eus oadvez an houarn.

Peuz-disheñvel diouz ar c'hêriadennou-war-zour eo prennegou Iwerzon ha Bro-Skos (77). Ar prennegou n'int ket bodadou tiez diazezet war peuliou, hogen fals-enezennou bihan bet savet e-kreiz al lennou dre zegas prenn, douar, mein hag atredou a bep seurt el lec'hiou dizoun anezo, peurliesa el lec'hiou a veze beuzet gant an doureier e-pad ar goañv ha diveuzet e-pad an hañv. War ar bern atredadur-se e veze savet tiez-annez gant eur peulgae tro-wardro. Hiniennou eus prennegou Iwerzon ha Bro-Skos a deu d'eomp marteze eus nevez-varevez ar maen. An darnvuia anezo, avat, a zo bet savet e-doug oadvez ar metalou, ha kalz anezo a oa annezet er Grenn-amzer (78).

Beziou, beredou ha karneliou. An trepanerez

Lies doare a oa d'ar giziou-bezia e-pad nevez-varevez ar maen. Kavout a reer tud sebeliet e-kreiz an douar frank, tud beziet e mougeviou-natur, tud beziet e kaviou-bezia, tud douaret e taolioumaen, tud archedet e kestou-maen. Ar c'horfou a zo bet douaret peurliesa divoulc'h hag en o fez ; dibaot a-walc'h ez eo bet graet gant an devi-korfou. Gourvezet ez int war o hed, war o c'hein pe war o c'hostez, pe azezet, en o c'hoazez, en o c'hluch, pe zaougroummet en o bez pe e-barz jarlou bras (en Iberia nemetken, hag e lec'hiou 'zo eus Italia ha Gevred-Europa). Gwech e vezent digiget kent beza beziet ; gwechou all, muturniet, trouc'het o fenn outo, pe dichafrantet o c'harvandraoñ (79).

Brasa ha brudeta beredou en douar frank o skei d'an amzer-se eo re Worms (Alamagn). Ar mougeviou-natur o deus talvezet da vougeviou-bezia a zo anezo gwir garneliou, grounnet enno relegou diwar kantadou a dud a-wechou. Paot ez int en Okitania dreist-holl. Stanket e veze alies genou ar mougeviou-se gant eur bern rec'hell pe gant eur voger mein divañson. Ar re vrudeta en

o zouez eo mougeo Aurignac, Garona-Uhela, ma veze gourvezet enni relegou nevez-oadvezidi ar maen war gweleadou-douar eus hen-varevez ar maen ; mougeo an Den-Maro (Lozera), bet sebeliet enni eun hanter-kantad a dud ; mougeo ar Balmaou-Tomm, enni tri-c'hant relegenn ; mougeo an Ombriv (Ariej), brasa karnel nevez-varevez ar maen marteze (80), ma oa sebeliet enni relegou diwar meur a gant a dud (81).

Ar c'haviou-bezia, da lavarout eo ar mougeviou-ard bet kleuzet a-ratoz-kaer evit sebelia ar re varo, a vez kavet hepken er broiou ma vez gwak ar roc'h hag aes da doulla. An anavezeta anezo eo re draonienn ar Petit-Morin, departamant ar Marne, e Bro-C'hall. Ar c'haviou-se, toullet en eur gwelead kleiz, a vez alies en o raog eur rak-kao a dalveze da rak-kambr. Eun hent-keo a gase d'o genou. Stanket e oa hemañ gant mein-dar. Kempred eo kaviou-bezia ar Petit-Morin gant an taoliou-maen, evel m'hen laka anat o stumm a zegas da goun hini an hentou-korriganed, ha traou all c'hoaz. Relegou diwar daou viliad a dud a zo bet kavet enno (82).

Pealec'h n'hon eus ket amañ da zisplega kement tra espar a zo bet diskuliet dre studi beziaduriou nevez-varevez ar maen ha da ziskouez ar skleur a deu diouto war giziou ha doare-spered Europiz an amzer-se. Envel a raimp hepken boaz an trepana.

Kalz eus ar c'hlopennou kavet e beziou nevez-varevez ar maen a oa bet trepanet, ha, dre o studia piz, ez eus bet gallet diforc'ha enno daou seurt

trepanadur : 1° an trepanadur graet war an den beo ; 2° an trepanadur graet war an den maro. An trepanadur diweza-mañ a veze graet kentoc'h war an dud a oa bet trepanet ez veo.

Ar c'hiz souezus-se a zo diwar veur a andon, moarvat. Merzet eo bet emañ a-skign bremañ giz an trepana e-touez ar ouezidi hag an hanter-sevenidi er broiou ma vez boaziet stank ar binviou-brezel moustrus : bataraziou ha talmou (Melanezia, Amerika) (83). Dre an trepana e vez graet ouz an torraduriou-klopenn gant an armou-se. Kefridi an trepanerez a zo ouspenn parea kleñvedou 'zo a-ziabarz evel an droug-penn, an droug-sant ha glizi ar vugale (84), da heul an dreuzkredenn a laka ez int degaset dre zrouk-speredou aet e penn an den. E-touez Europiz nevez-varevez ar maen, e veze miret aketus evel hoalvadou ha traezou enep-hud ar ruilhennou-askourn diwar an trepanadur.

An niver bras a drepanaduriou deuet da vat war an dud veo, e-doug nevez-varevez ar maen, a ziskouez anat ampartiz-dourn surjianed an amzer-se. An dra-mañ hen spisa ouspenn : anavezet eo bet, war lies askourn-den eus taoliou-maen Okitania, roudou diwar torraduriou grevus bet astellennet a-zoare ha pareet klok (85).

Ar mein-meur : taoliou-maen, mein-hir, kroumm-lec'hiou

War-dro dibenn nevez-varevez ar maen hag e-doug oadvez ar c'houevr ha derou-kenta oadvez an arem, e voe savet e meur a vro eus Europa, peurliesa da c'houdori poull-bez ar re varo, savaduriou e mein bras, diven ha fraost, hag a vez graet mein-meur anezo. Lies stumm a zo d'ar savaduriou-se. Ar re benna eo :

—1° *An taoliou-maen.* Ar savaduriou mein-meur a roer d'ezo an ano-se, en abeg d'o stumm, a zo anezo peurliesa eur maen ledan pe veur a hini dalc'het a-blaen a-zioc'h da c'horre an douar war-bouez mein bras all en o sav. Diforc'ha a reer an *taoliou-maen krenn*, aet eun nebeud mein bras d'o ober, diouz an *hentou-korriganed* a zo anezo eun niver bras a daoliou hag a vein-harp. Douaret eo a-wechou an taoliou-maen e-barz eur grugell. Gwechou all ez int digrugell, a-wel d'an holl war varr an douar. An hentou-korriganed, dreist-holl e rannvro an Ile-de-France, Bro-C'hall, a zo alies endounet dindan gorre an douar, hep na ve netra a-ziavaez o tiskuilha o bezañs (86). Taoliou-maen ha hentou-korriganed a zo anezo karneliou a dalveze da sebelia izili eur c'herentiad pe eur meuriad.

2° *Ar mein-hir.* « Mein-sounn » ha « peulvaniou » a vez graet anezo ivez. Troiou 'zo, e vezont kavet a-niver bras ha renket a-steudennadou hir hag eeun evel e Karnag, e Bro-Wened. Aliesoc'h e savont o-unan-penn. Lies kefridi a oa d'ezo. Darn a zo postou-arouez, o sevel en amezegiez beziou pe veredou, pe o spisa eul lec'h santel bennak, kreizenn eur vro (87), tachenn-emvodadeg eur meuriad. Mein-koun eo darn all, bet savet da eñvori darvoudou bras. Re all a zo bet moarvat mein-bonn, o verka an harzou etre diou vro pe vevennou eur santual bennak (88). Doueou ha skeudennaduriou tud-veur aet da anaon ez eo bet re all c'hoaz.

Ar pep brasa eus ar pikolou mein-hir a weler e Breiz-Vihan a zo bet sounnet e dibenn nevez-varevez ar maen hag e derou oadvez ar metalou. O saverien eo an dud end-eeun o deus savet taoliou-maen ar vro. Evit ar mein-hir a gaver e broiou all Europa, darn a zo eus an hevelep oadveziou ha re Vreiz-Vihan. Nevesoc'h eo ar re all. Er Sued hag en Norvej, da skouer, e voe dalc'het da sevel mein-hir betek ar Grenn-amzer.

3° *Ar c'hroummlec'hiou.* Meur a vaen-hir renket a-gelc'h a ra ar pez a anver « kroummlec'h ». Dre astenn-ster, e roer ivez an ano-se da vein-hir o tresa war an douar furm eur pevarc'hornad. A-wechou ar c'hroummlec'hiou a zo lodenn er steudadegou. Gwechou-all e vezont kavet o-unan-penn.

N'eo ket dre-holl en Europa e vez kavet ar mein-meur : taoliou-maen, hentou-korriganed, mein-hir ha kroummlec'hiou. Stank ez int er Portugal hag er Spagn (89), en Okitania, e Breiz, e Bro-C'hall, e Breiz-Veur, en Iwerzon, en Hanternoz an Alamagn (betek stêr Oder er reter), e Bro-Danmark, e kreisteiz ar Sued. Bez ' ez eus anezo e Korsika, e Tir Otranta, e Bulgaria hag e Krimea. Rouez ez int e Belgia hag e Bro-Holland, ha peuz-dianav en Norvej. Dianav a-grenn ez int e broiou Kreiz-Europa (Kreisteiz an Alamagn, Helvetia, Bohemia, Aostria, Hungaria), e Polonia, e Rusia (nemet Krimea), e gourenez ar Balkanou (nemet Bulgaria), er C'hres, en Italia (nemet Tir Otranta), e Sikilia hag e Sardinia.

Ret eo lavarout, koulskoude, ez eus, en enezennou Balear, en Italia, er C'hres hag en Azia-Vihana, savaduriou e mein bras benet, o tenna da oadveziou ar c'houevr hag an arem, hag a hañval beza kar d'an taoliou-maen. A c'hellfe beza e vefe an hevelep andon d'an daou rummad savaduriou-se. Beziou kuklopel Azia-Vihana, kambrou-bezia ar C'hres hag enezennou ar Mor Kreizdouark, evel taoliou-maen ar C'hornog hag an Hanternoz, a zo tiez goudori ar re varo savet moarvat diwar skouer tiez ar re veo, nemet gant danveziou padusoc'h. Patromou an eil re hag ar re all a dle beza klasket en tiez a veur a zoare a veze savet gant Europiz e-kerz nevez-varevez ar maen. Pell 'zo ez eo bet spisaet an heñvelderiou a stumm a zo etre an taoliou-maen krugellek hag an hentou-korriganed diouz eun tu, ha, diouz an tu all, an tiez dindan-douar annezet bremañ gant al Laponed, an Eskimoed ha pobladou 'zo eus menez Kaokaz (90). Bez ' e c'heller

bremañ staga ouz ar poblou-se Tibetiz Pan-Yu a zo bet gweladennet gant ar Gall D'Ollone o c'hêriadenn-c'hoañv, anezi tiez dindan-douar nemetken (91). N'eo ket da lavarout e vefe bet kerentiez a ouenn pe a vroadelez etre ar poblou-se ha saverien taoliou-maen Europa. Nann ! Nemet miret eo bet ganto betek hon amzer doareou tiez hag a zo bet skignet ledan dre Europa hag Azia e-pad ar ragistorvez.

Eur morad sotoniou a zo bet dislonket diwarbenn mein-meur Europa. Touellet eo bet ganto ar speredou gwan d'ober huñvreadennou diboell. Romantou ragistorek a zo bet savet en o divout, neket hepken gant tropellad ar fals-ouizieien, hogen, a-wechou ivez (a zo truezusoc'h!) gant gwir ouizieien trevariet o spered. Klasket ez eus bet o c'henstaga ouz ar mein-meur peurheñvel outo a gaver e kevrennou all ar bed (Berberia, Etiopia, Palestina, Dreist-Kaokazia, Hanternoz Persia, Indez, Korea, Japan, Madagaskar). Nemet mont da get a ra an holl follenteziou-se pa zeu anat ez eo bet savet ar savaduriou peurheñvel-se, da vareou disheñvel eus an amzervez gant poblou disheñvel-ouenn ha disheñvel-yez. Arabat ankounac'haat ez eo an taoliou-maen hag ar mein-hir *savaduriou eus an izela doare*. Bugale holl ouennou ar bed, en eur c'hoari gant biliennou, a c'hell sevel hag a sav taoliou-maen ha mein-hir bihan. Gant-se, e c'hell beza e vent bet ijinet gant meur a bobl, kuit a zarempred etrezo (92).

Eun dra a-bouez da evesaat eo ne vez ket peurheñvel en-holl-d'an-holl an arrebeuri kavet e taoliou-maen Kornog hag Hanternoz Europa. E taoliou-maen Iberia hag Okitania, e vez kavet, en eur gichen gant binviou-maen, braoigou e kouevr hag en arem. E taoliou-maen Breiz ha Bro-C'hall, e vez rouesoc'h pe zianav zoken ar metalou-se (braoigou aour a gaver e-wechou enno). E Breiz-Veur, en Iwerzon hag en Hanternoz Europa, ne vez kavet en taoliou-maen nemet traezou oberiet e maen (93).

Ar c'hredennou e-kerz nevez-varevez ar maen

N'omp ket evit gouzout petore kredennou a oa gant Europiz e-doug nevez-varevez ar maen. Abegou mat a zo da gredi n'oant ket gwall-zisheñvel dre vras diouz ar re a oa o ren c'hoaz e-touez annezidi broiou ar Gevred pa darzas an istorvez ha marevez ar skridou. Taoliou-maen Breiz-Vihan a zo alies engravet warno skeudennou pe arouezïou hag o deus, hep mar ebet, eun dalvoudegez e-keñver kredenn (94). Bez ' ez eus (rouez a-walc'h) skeudennou-tud ha skeudennou-loened (oc'hen, naered, stioganed). Bez ' ez eus (stankoc'h o niver) skeudennou traezou oberiet: bouc'hili troadet pe zidroad, kammellou (a c'hell beza troadou bouc'hili), skoedou, yeoiou (a c'hell beza ivez bigi pe gerniel) kribou (?), kroaziou. Bez ' ez eus arouezïou all; kupulennou pe skudellou, heoliou, troellennou, hag all. An holl skeudennou-se a vez kavet e oadvez an arem, peurliesa gant eun dalvoudegez e-keñver kredenn, e-touez poblou raghellenek ar C'hres douar-brazel hag enezel (95).

Bez' ez eus, e taoliou-maen Breiz, engravadurïou ha n'heller ket diskleria. Mein-harp hent-Korriganed Gavriniz, e Bro-Wened, a zo peurc'holoet hogos holl a dresadurïou kroummlinenneek a zo bet heñvelekaet ouz roufennouigou munut kroc'hen mab-den e penn ar bizied (96). Bez ' e c'hellfent beza kerkouls heñveladurïou diwar tatouadurïou (97).

Skeudenn ar vouc'hal, troadet pe zidroad, a gaver ivez war hiniennou eus taoliou-maen an Ile-de-France ha war mogeriou rak-kambr kavidubezia traonienn ar Petit-Morin, e Bro-C'hall. Eur skeudenn denheñvel garo-meurbet a weler alies eno ivez, merket mat enni ar fri, an diou-waregabrant, an divronn hag an dro-c'houzoug. Livet e oa da genta ar skeudenn-se (unan anezo, er Petit-Morin, a zo c'hoaz livadur melen ouz he zro-c'houzoug, da arouezia moarvat an danvez anezi: aour pe c'hoularz) hag e c'hellfe a-walc'h e vije bet treset dre al livadur aet da get al lodennou eus an dremm n'int ket bet engravet, evel an daoulagad hag ar genou. Déchelette a gave d'ezañ ez eo ar skeudenn-se hini eun doueez en he c'hefridi ar re varo (98). Nemet n'eur ket evit diargwaredi ar re varo diskleriadur-se a zo, a-hend-all, varusaat an diskleriadur-se a zo, a-hend-all, re gristen e andon. Diskleriadurïou all, gwirheñvere dre ma toniont muioc'h gant tro-spered ar baloc'h ganed, a c'heller da ginnig.

En Okitania, e kaver mein-hir denheñvel, kizellet pe engravet garo-meurbet warno dremmou, divronn, divrec'h, divesker ha darn eus ar gwiskamant: troiou-gouzoug, gourizou, bodriellou, hag all. Tatouadur an dremm a zo merket war hiniennou anezo. Ar mein-hir furm-den-se a veze savet war

veziou ha diarvar eo ez int skeudennou ar re varo ha neket skeudennou-doueed.

Er Spagn, ez eo bet adimplijet eur maen-hir seurt-se gant oadvezidi ar c'houevr ha lakaet ganto da vaen-harp pa savjont hent-korriganed Soto. Nemet sounnet e voe ganto war eilpenn, ar penn e traoñ, ha kizellet e voe e-krec'h eun arouez denheñvel nevez. Taol-vaen Soto a oa seiz bez enni, hag en unan en em gave relegou eur vamm hag he bugel. Pep a vez a oa dirak mein-harp an daol, ha kement maen-harp ma oa eur bez en e gichen a oa engravet warnañ eur skeudenn-den, nemet an hini a oa dirazañ bez ar vamm hag ar bugel: hemañ a oa warnañ diou skeudenn, unan vras hag unan vihan. A-walc'h eo da lakaat diarvar-anat ez eo ar skeudennou-se skeudennou an dud varo sebeliet en daol-vaen (99).

Kefridi ar skeudennou-tud er savaduriou-bezia a oa moarvat staga outo ene digorfelet an hini maro evit mirout outañ da zont da drubuilha ar re veo. Ar gredenn-se, da vihana, a zo anezi bremañ c'hoaz e meur a vro ha gant tud a bep gouenn, adal Borneo ha Mongolia betek an Alamagn. An « idolou » e maen-sklent pe alabastr kavet e taoliou-maen Iberia a vije da veza diskleriet er c'hiz-se, int-i ivez. A-hend-all, e welomp kredennou ha giziou nevez-oadvezidi ar maen e-keñver an anaon oc'h en em astenn a-dreuz da oadvez ar metalou betek an istorvez ha derou an amzervez kristen zoken. Er mein-hir furm-den emañ orin stelennou-bez kantheñvel Iberia hag Etruria, ar-

c'hant er stelennou-se o tont eus penn kelc'hheñvel ar maen-hir furm-den (100). Eus an hevelep andon e teuas diwezatoc'h an delwennou brezelidi a veze savet war ar beziou gant Iberiz ar Spagn ha gant Kelted Kreisteiz Galia (101).

Ar c'henwerz hag an darempredou etrevroadel en Europa e-pad nevez-varevez ar maen

N'eus arvar ebet e vije bet darempredou kenwerzel stank a-walc'h etre broadou Europa e-pad kevrennad diweza nevez-varevez ar maen (oadvez an taoliou-maen) (102). Anata testeniou hon eus a se eo:

1° Mein-tan eus benadegou ar Grand-Pressigny (departamant an Indre-et-Loire, Bro-C'hall) bet kavet a-skign e Breiz, e Belgia hag e Kornog Helvetia.

2° Doareou-mein dibaot eus rummad ar meinjad: jadell, lounezell, gwerduell, saosurell. Tennet e vezent gant kêriadenniz-war-zour Kreiz-Europa eus eun nebeud mengleuziou en Alpou. Ar bouc'hili kaer-dispar bet stummet ganto en danveziou-se a vez a-skign eun tammig dre-holl en Europa ha keit ha Breiz er C'hornog.

3° Gwer menez-tan enez Vilo, eun danvezenn kerkoulz hag ar maen-tan evit ober binviou trouc'hus pe doullus, a veze ermaeziet en holl vroiou tro-dro d'ar Mor Enezek.

4° Goularz, bet dastumet war aodou an Danmark hag Alamagn an Hanternoz goude oadvez an dilerc'hiadou-kegin (103), a zo stank a-walc'h e beziou Breiz-Veur. Rouez-meurbet pe zianav a-grenn eo e lec'h all. E Bro-C'hall, eur baterenn c'hoularz a zo bet kavet e kaviou-bezia ar Petit-Morin.

5° Olifant, eus Afrik an Hanternoz (104), stummet ennañ braoigou, hoalvadou pe traezou enep-hud, a zo bet kavet e mougeo-garnel an Tostal, e-kichen Narbonna, Okitania (105). Eun dro-vrec'h olifant a oa e-touez arrebeuri taol-vaen Matarrubilla, e-kichen Sevilla, Bro-Spagn (106).

Ker spisaus-se n'eo ket ar skignidigez, e Kornog Europa, eus an doare maen-prizius a zo bet anvet *kallaïs* gant an hendraourien (107). Ne vez kavet a-niver bras ar paterennou kallaïs nemet e teir bro hepken: Bro-Wened e Breiz, ar Brovañs en Okitania, ar Portugal en Iberia. Rouez-meurbet ez int e broiou all ar C'hornog ha dianav a-grenn e Kreiz-Europa. E Bro-Wened, er Brovañs hag er Portugal, e vez kavet ar paterennou kallaïs, a-gevret gant paterennou aour stummet-heñvel outo, e beziou o tenna da zibenn nevez-varevez ar maen ha da zerou-kenta oadvez an arem. Ne c'houzer ket a belec'h e veze tennet ar seurt maen. Bez ' ez eus disheñvelderiou e liou ar c'hallaïs kavet en teir bro-se, ha disheñvel eo ivez furm ar paterennou diouz ar broiou. Naouez e vez sellet gant ar ragistorourien skiĝnidigez an doare maen-se evel unan eus an traou o testenia bezañs eur c'henwerz dre vor e Kornog Europa e dibenn nevez-varevez ar maen.

Ar verdeadurez e-doug nevez-varevez ar maen

Nevez-oadvezidi ar maen, ar re hena anezo zoken, ar re a veve e oadvez dilerc'hiadou-kegin Bro-Danmark, a oa ganto bagou bras ha kreñv awalc'h da regi ar mor. Kavout a reer e dilerc'hiadou o fredou drein diwar gouennou-pesked na vezont kavet nemet pell diouz an aod, er c'heinvor. E oadvez an taoliou-maen, ez eus e-leiz a draou o testenia darempredou dre vor etre an Danmark ha Breiz-Veur, etre Breiz-Veur hag an Arvorig, etre Iwerzon, an Arvorig, hag aodou hanternoz ha kornok Iberia, etre aodou kreisteiz ha reter Iberia hag hanternoz an Afrik, Italia, Korsika, Sardinia hag ar Baleariou. E broiou Gevred Europa, darempredou dre vor all a oa etre an douar-bras hag an enezennou, etre an enezennou hag aodou Azia-Vihana, Siria hag an Ejipt (108). N'eo ket souez kement-se. En eun amzer kalz tostoc'h d'imp, Poluneziz, tizet ganto damdost an hevelep pazennad-sevenadur hag Europiz nevez-varevez ar maen, a oa ganto bigi o deus roet tro d'ezo d'ober an treiz etre Malezia hag enezennou pella ar Mor Habask : Hawai, Markizez hag enez

Pask. A-drugarez d'ar bagou-se, o deus gallet tuda a-dost-da-dost holl enezennou Okeania, hag i koulskoude dic'houzvez eus an holl vetalou, oc'h ober hepken gant binviou maen, prenn hag askourn. Merdeadennou Europiz nevez-varevez ar maen a zo dister-dra, e gwirionez, p'o lakaer a-geñver gant ar re a zo bet kaset da benn gant Poluneziz a-dreuz da ec'honderiou bras-divent ar Mor Habask (109).

Gouennou-tud Europa e-pad nevez-varevez ar maen

E-kerz nevez-varevez ar maen eo e weler o paotaat dre Europa ar gouennou-tud a zo bremañ c'hoaz oc'h ober ar pep brasa eus ar boblañs anezi. A-unvan eo an denoniourien peurvuia evit sellout Europiz-vremañ evel o tont dre vras eus teir gouenn diwar had an Den Gwenn (*Homo sapiens albus*) : 1° ar ouenn hanternoziat ; 2° ar ouenn greizdouaregat ; 3° ar ouenn alpat.

1° Ar ouenn hanternoziat (*Homo sapiens albus nordicus*, pe, dre verr, *Homo nordicus*) : hirbennek, hirenebek, friet hir ha moan, elgezet-teo, glaslagadek, melenvlevek, uhelventek ha korfet-kreñv. Tremen a ra al liou-ken er ouenn-se eus ar peurwenn d'ar gwenn ruz-roz ha d'ar gwenn-ruz. Emañ stank bremañ an dud diwarni e broiou hanternoz Europa, dreist-holl war aodou ar mor Baltik ha mor ar Sterenn (110).

2° Ar ouenn greizdouaregat (*Homo mediterraneus*): hirbennek, hirenebek, friet ledan a-walc'h, daoulagad du-pe-zuoc'h, bleo du pe c'hell-du, mentet-krenn pe verr, korfet-moan, kroc'hen gwenn-gell. Tud ar ouenn-se a zo stank bremañ dreist-holl e Kreisteiz Europa, er broiou tro-war-dro d'ar Mor

Kreizdouarek hag en enezennou strewet dre ar morse. Anezo ar pep brasa eus ar boblañs e Kreisteiz Italia, er Spagn hag er Portugal. O c'havout a reer a-rizennadou war aodou ar C'hornog (Bro-C'hall ha Breiz) hag a-dolpadou stank en enezennou ar Gwalarn, Breiz-Veur hag Iwerzon (111).

3° Ar ouenn alpat (*Homo alpinus*) : krennbennek, berr ha ledanenebek, friet ledan a-walc'h, daoulagad gell-splann pe c'hell-du, bleo du pe c'hell-kistin, mentet krenn pe verr, korfet torgosek. A-vras en em gav skignet bremañ tud ar ouenn-se dre holl vroiou Kreiz Europa hag en em astenn a reont, etre ar ouenn hanternoziat hag ar ouenn greizdouaregat, adalek Rusia betek Breiz-Izel. Ar broiou m'emaint ar stanka eo Kreisteiz Rusia, gourenez ar Balkanou, Bohemia, Helvetia, Hanternoz Italia, Kornog an Alpou, menez Keven, Bro-Arvern, Argoad Breiz-Vihan, aod Kantabria (112).

Bez' en em gav gant an daolenn-ouennoniezse an holl siou, mat ha fall (fall dreist-holl) a vez gant an taolennou krennet a reer ganto e displegadur ar skiantou, pa glasker berr-zastum traou ar vuhez da aesaat labour an eñvor hag ar c'helenn. Al lodennig-wirionez a zo enni, pa seller ouz an traou a-bell ha dre vras, a steuz buan pa 'z aer d'ezo a-dost ha dre ar munud. Kalz luzietoc'h en em ziskouez kudenn ar gouennou europat d'an neb a studi piz an neuziou-tud, ken re an amzer-vremañ, ken re an amzer dremenet. Anat e teu d'ezañ n'eo ket ar ouenn greizdouaregat eur ouenn unvan, pa n'eo ket marteze zoken

eur ouenn e gwirionez. Eur c'hejad a ouennou hirbennek eo kentoc'h, aet ennañ, evit eun darn, diskennidi diwar gouennou ar pleistoken-uhela, hiniennou eus ar re-mañ mentet-dreist ha frammet-nerzus (evel m'edo Kro-Magnoniz), diskennidi diwar gouennou derou-kenta an holoken, berroc'h mentet ha kalz skañvoc'h frammet, ha diskennidi diwar gouennou eus an istorvez (113). Kemend-all a c'hellder lavarout eus ar ouenn alpat. Krenn pe verr-ventek eo dre vras, gwir eo. Ha koulskoude, bez ' ez eus enni eur stank a rummad-tud (a zo bet graet anezo *gouenn dinarek* pe *adriatek*) hag a zo hogos par dre o ment uhel ha frammadur nerzus o c'horf da ziskennidi rika ar ouenn hanternoziat ha da ouennou menteka ar pleistoken-uhela. N'eo ket unvan kennebeut al liou-ken er ouenn alpat-se, pa gaver enni strolladou-tud gwenn ruz-roz o c'hroc'hen, re-all gwenn-melen, ha re-all c'hoaz gwenn-gell (114). Splann eo hon eus d'ober amañ c'hoaz, neket d'eur ouenn unvan, hogen d'eur c'hemmesk gouennou n'o deus ken boutin etrezo nemet o c'hrennbennegez hag o ledanenebegez. Er ouenn hanternoziat ivez, an unvanded a stumm a weler ganti en daolenn a frailh a dammou pa zeuer d'ezi ez reiz. Disheñvelderiou bras a-walc'h a zo etre Hanternoziz, n'eo ket el liou-ken hepken ; el liou-bleo, e linennadur an dremm hag er vent eo o c'haver ivez. A-greiz an neuziou-gouenn bet digemmet evel-se e-touez Hanternoziz, eur meneg a ziforc'h a dle beza graet eus ar ouenn daliat (gouenn faliat, *faelische Rasse*, hervez an denoniour alaman Guenther), p'emañ sellet an dud diwarni gant denoniourien 'zo evel an diskennidi an nebeuta disleberet a ve bremañ en Europa eus Kro-Magnoniz ar ragistorvez (115).

Bez ' ez eus traou all hag a deu da rouestla c'hoaz ar gudenn, an daou-mañ dreist-holl :

1° En em gemmeska diehan-kaer o deus graet an holl ouennou-se abaoe ar ragistorvez, ma 'z eo aet hizio ar pep brasa eus Europiz da hironed, tud nep-gouenn.

2° Emañ o poueza pounneroc'h-pounnera bemdez war boblañs Europa levezon an istor ha levezon ar sevenadurez drastus a vremañ a laka da sevel enni neuziou-gouenn nevez berr-badus peurliesa, p'emañ atao an istor hag ar sevenadur o labourat da ziskar seul m'emaint o paouez sevel (116).

Toullou bras a zo en hon anaoudegez eus gouennou Europa e-doug nevez-varevez ar maen. An darnvuia eus an dud o deus bevet d'ar c'houlz-se n'eo ket deuet betek ennomp o eskern. Eus ar relegou padet betek hon amzer, kalz a zo aet e poultrenn kerkent ha dizoloet. Ha stankoc'h c'hoaz ar re a zo aet da get dre zigasted, diouiziegez pe vandalerez an dud o dije gallet o mirout d'ar studi (117). N'eo ket gant denoniourien e vez renet peurliesa ar furchadennou ragistorek, hogen gant klaskerien-hendraezou, dic'houzvez a-grenn eus an denoniez, ha na reont forz eus koz eskern-tud. O stlepel a reont d'ar bern hag evel-se ez eo aet hag ez a bemdez da goll dan-

veziou-studi a vefe talvoudus-dreist evit skiant ar gouennou-tud.

Gouennou an oadvez azilel. — O anaout a reomp dreist-holl dre ar gavadenn graet en Ofnet, e-kichen Nordlingen, Bavaria, er bloaziou 1907-1908. Bez' ez eus eno eur vougeo hag a oa bet leuniet a weleadou-douar eus oadvez ar C'haro-erc'h, ar gwelead-barr o veza eus an oadvez azilel. Daou boull-bez bet kleuzet er gwelead-se a oa douaret enno, e-metou tolzennadou pri ruz, teir c'hlopenn-den ha tregont, tro o dremm ouz ar c'huz-heol. Diwar merc'hed ha bugale e oa an darnvuia eus ar c'hlopennou-se. Ornaduriou-penn a zougent, graet gant kregin-toull ha dent-lagad kirvi. Ugent anezo a oa miret mat a-walc'h da veza studiet : pemp a oa hirbennek, eiz krennbennek, ar re-all pennet-etre. Aroueziadur-penn an ugent klopenn-se a yae eus 70 da 89. Hirenebek e oa ar c'hlopennou hirbennek, disheñvel er c'heñver-se diouz klopennou Kro-Magnoniz. Sellet e vezont gant an denoniourien evel o tenna d'ar ouenn greizdouaregat (118). Ar c'hlopennou krennbennek a zo heñvel ouz re ar ouenn alpat. Ar c'hlopennou pennet-etre a vije diwar hironed ganet eus paradur an diou ouenn-se.

E Breiz-Veur, teir c'hlopenn o tenna d'an oadvez azilel a zo bet dizoloet e keo Aveline, e Burrington Coombe, kontelez Somerset. Hirbennek eo unan anezo, krennbennek an diou all. Daoust d'ar c'hemm-se etrezo, ha dre ma 'z int bolzet-uhel o-zeir, ez int bet sellet gant ar c'horfadurour saoz Arzur Keith evel o tont eus an hevelep

gouenn. O c'heñveria en deus graet ouz klopenn Chanslad hag ouz darn eus klopennou Solutre, Furfooz hag Ofnet. Kosa klopennou krennbennek kavet betek-hen e Breiz-Veur eo ar re-se (119).

Gouennou an oadvez maglemosel. — Dianav ez int d'imp: Sellet e vez an ijinerez maglemosel gant an hendraourien evel deveret eus ijinerez an hemolc'herien kirvi-erc'h a deuas da chom en Hanternoz goude steuzidigez ar skournredennou, p'edo c'hoaz ar vro dindan toundrennou pe steppennou. Darn eus ar ragistorourien a laka e oa deuet an hemolc'herien-se eus Okitania, o kemer da ziazez o martezead an heñvelderiou a zo etre an ijinerez maglemosel hag an ijinerez azilel : mar dint reiz, e ranke beza an enbroerien diwar ar gouennou a oa o ren neuze e Mervent Europa, ha Kro-Magnoniz a oa, hep mar, en o zouez (120). Ragistorourien all (121) a laka e teuas hendadou Maglemosiz eus Reter Europa (Rusia). Bez' e vefent neuze eus ar ouenn hirbennek ha bleo melen a oa annezet ganti ar vro-se d'an ampoent. Kavadennou da zont a zirouestlo ar gudenn, dre zisk uilha moarvat e oa eul lodenn-wirionez e pep unan eus an daou veno gin-se. Eun dra splann eo o deus gallet tud dont da chom e Skandinavia kerkoulz eus Reter hag eus Kornog pe zoken eus Kreiz Europa, eur wech deuet kevannezus ar vro. A-viskoaz o deus an tachennou-hemolc'h nevez dedennet hemolc'herien eus ar peder avel.

Gouennou oadvez an dilerc'hiadou-kegin. — Diskennidi Maglemosiz eo tud an dilerc'hiadou-

kegin e Bro-Danmark. Re rouez ha re zarnaouet eo o relegou, avat, evit ma vije gallet anataat o gouennou. Kement a heller lavarout eo n'edont ket unouenn : hirbenneien ha krennbenneien a oa en o metou (122).

Gouennou an oadvez tardenezel. — Mat o anavezomp dre relegou eun 200 den, merc'hed ha bugale peurvuia, kavet e dilerc'hiadou-kegin Mugem, war glann stêr Daj, er Portugal. Merket spis e hañval beza oad ar relegou dre an traezou oberiet o tenna d'an ijinerez tardenezel a zo bet kavet a-gevret ganto. Diwar veur a ouenn e oa ar relegou-se :

1° Gouenn Vugem (*Homo afer* pe *H. taganus*) : hirbennek, hirenebek, berr-ventek (etre 1 m. 56 hag 1 m. 60; bihanoc'h e oa ar merc'hed: 1 m. 44). Ar glopenn, er ouenn-se, a zo uhel, striz, bihan he dalc'h-diabarz. Balirek eo an diou-wareg abrant gant ar wazed. Stouet war-dreñv a-wechou an tal. Balirek an elgez. Rakkarvanegez anat a zo. Berr-meurbet eo ar vrec'h e-keñver an arvrec'h. Kolonennek ar werzid-vorzed. Alies plaen e doare eul laonenn-sabrenn ar werzid-c'har. Morianheñvel, pe aostraliatheñvel zoken, eo darn eus ar stummadou-se. Naouez e vez sellet gouenn Vugem gant an darnvuia eus an denoniourien evel eur skourr koz-koz en em zistaget abred diouz ar c'hef m'eo deuet dioutañ ar ouenn greizdouaregat. E dilerc'hiadou-kegin an oadvez tardenezel er Portugal, relegou gouenn Vugem eo ar stanka. E-pad nevez-varevez ar maen, e tegouezas d'ar ouenn-se en em gemmeska gant gouennou all gwelloc'h hag uheloc'h doareet egeti, ha heñveloc'h ouz Portugaliz-vremañ Treuzvevaduriou anezi a c'heller koulskoude da welout c'hoaz amañ hag ahont er boblañs-vremañ (123).

2° Eur ouenn grennbennek, ledanenebek ha rakkarvanek, n'eo manet a-ziwar he lerc'h nemet eun nebeud pennou maro. Unan eus ar re-mañ, dremmet-plaen, rakkarvanek ha ledanenebek-dreist, a zo gantañ stummadou mongolheñvel (124). Kerentiet e hañval beza ar re-all ouz krennbenneien kosa nevez-varevez ar maen (125).

Krugad dilerc'hiadou-kegin Mugem a oa anezañ eun niver bras-divent a gregin, en o mesk drein diwar eur peskedennou bennak, hag eskern bronneged (oc'hen, kirvi, kezeg). Da evesaat eo ne oa ket bet krignet an eskern, kement-se o tiskouez n'oa ket a chas gant an debrerien-gregin. A-hend-all, an holl gregin oc'h ober krugad Mugem a oa diwar gouennou na vezont ket kavet bremañ o veva en Taj el lec'h-se. D'o c'havout ez veo, ez eo ret diskenn gant red ar stêr ha mont pell bras diouz Mugem betek tizout al lec'hidegou ma teu dour sall ar mor da geja gant dour ar stêr. Anat diwar-se edo, en amzer an debrerien-gregin, liveet-izeloc'h douar ar vro pa c'helle dour ar mor sevel dre naoz ar stêr betek Mugem. Kement-se ouz hor c'has d'eur maread-amzer gwall-goz, kosoc'h eget diweza uheladur aod ar Portugal (126).

Gouenn krenn-varevez ar maen e Rusia. — An dek klopenn-dud kavadennet gant ar Profesor Inostranzef e gwiskadou-taouarc'h lenn Ladoga a denn d'ar meuriadou o chom e kreizenn Rusia

e-doug krenn-varevez ar maen. En hevelep gweleadou-taouarc'h ganto ez oa kefiou a-ziwar lerc'h eur c'hoadad a-bez a wez dero, eur ouenn-wez na gresk ken bremañ er vro (127). Ar meuriadou-se eus lenn Ladoga ne oa ganto loen doñv ebet nemet ar c'hi. Bez ' e renent an hevelep buhez hag Europiz all d'ar mare, o hemolc'hi kirvi ha moc'hgouez (128), o laza ar pesked bras hag ar reuniged war-bouez treantou (ne raent ket gant rouedou, evel m'hen diskuilh an ezvezañs, en o reizoupesketa, a bloumennou maen pe bri poaz), o kutuilh mouar-drez, flamboez ha kraoñ-kelvez o c'hoadou. Ober a raent gant bagou pilprennek prenn dero, gant podou pri garo-meurbet, dizourgenn, toullou-skourra enno, gant binviou askourn ha maen-sklent priellek lufret aketus (dibaotkenañ ar maen-tan er vro). An dek klopenn mane a-ziwar o lerc'h a oa holl hirbennek ha hirenebek. Gant dremmadur unan anezo e oa stummadou mongolheñvel (129).

Gouennou nevez-varevez ar maen (*stricto sensu*). — Evel ma weler dre ar pennadou a-raok, ar gouennou-tud krennbennek, dianav en Europa e-doug ar pleistoken-uhela, a grog d'en em ziskouez enni amañ hag ahont e-kerz krenn-varevez ar maen. Epad nevez-varevez ar maen, ez a war baotaat hogozik dre-holl ar grennbenneien, betek skuba an hirbenneien e broiou 'zo eus Kreiz Europa. E broiou all, e vez kavet an diou neuzouenn, pe gemmesket pe o veva kichen-ha-kichen.

Diskennidi diwar hirbenneien ar pleistokenuhela eo evit eun darn hirbenneien nevez-varevez

ar maen. Hirbenneien ledanenebek ha mentetuhel diwar gouenn Kro-Magnon a zo bet kavet e meur a lec'h o relegou e beziaduriou an amzer-se, da skouer en Arvorig (Sant-Urnel ha Roz an Tremen, Kerne), e taoliou-maen Bro-C'hall, e menez Keven, en Okitania, en Iberia (Oviedo, Segovia, Andalouzia, Portugal), hag all. Stankoc'h c'hoaz marteze eo ar relegou diwar hirbenneien ledanenebek, nemet berr-ventek eo ar re-mañ, ma vezont sellet en abeg da se gant an denoniourien evel Kro-Magnoniz hironaet. Gouenn vorianheñvel Grimaldi a zo bet dizoloet pennou-maro diouti, pe korfou-eskern en o fez, e lies lec'h : e taolvaen beg-douar Kongel hag en eur bez eus enezig Toull-Bras e Breiz-Vihan, e beziou Chamblandes (Helvetia), en Illiria hag e gourenez ar Balkaniou (130).

An darnvuia avat eus an hirbenneien m'edo annezet ganto e-pad nevez-verevez ar maen Kornog ha Kreisteiz Europa a denn da ouennou hag a vez sellet gant an denoniourien evel penn-kef ar ouenn greizdouaregat a vremañ : *gouenn Vugem* er Portugal, hon eus komzet anezi uheloc'h, ha *gouenn ar Balmaou-Tomm*, houmañ kalz niverusoc'h ha ledanoc'h skignet. Sed amañ an arouezennadur anezi :

Gouenn ar Balmaou-Tomm (131). Hirbennek ha kilpennek. Aroueziadur-penn o vont eus 64,3 betek 75,1 Dalc'had-klopenn bras. Dremm hir, striz ha sounngarvanek. Gwerzid-vorzed teo al linenn-c'harv anezi. Gwerzid-c'har plaen. Eilwerzidc'har garanet. Ment : 1 metrad 61 pe war-dro.

Bihanoc'h kalz eget Kro-Magnoniz, e oa pell bras ivez tud gouenn ar Balmaou-Tomm diouz beza frammet ker kreñv ha kigennet ken nerzus hag i. N'heller ket zoken o lakaat e kemm, er c'heñveriou-se, gant gouennou berr-ventek ar pleistoken-uhela. Korfet-moan hag iziliet-skañv e oant peurliesa. War ar relegou anezo dizoloet e mougeo an Ombrive, e vez dister a-walc'h enlouc'hadur ar c'higennou, zoken war an eskern diwar gwazed (132).

Gouenn ar Balmaou-Tomm a zo bet kavet relegou diwarni dre Okitania a-bez, e Bro-C'hall, er Spagn hag er Portugal. An darn vuia eus an hirbenneien m'edo tudet ganto Breiz-Veur, Iwerzon, Italia, Aostria, Hungaria ha ledenez ar Balkaniou e-pad nevez-varevez ar maen a denne d'ezi hep mar ebet. A-unvan eo an denoniourien peurvuia evit sellout gouenn ar Balmaou-Tomm evel penn-kef ar ouenn greizdouaregat a-vremañ.

Gouennou krennbennek nevez-varevez ar maen. — Gouenn *Grenelle*, gouenn *Furfooz*, hag anoiou all a vez graet anezo a-wechou, diouz al lec'hiou m'eo bet kavet da genta o relegou. Evel ma 'z eus bet gwelet uheloc'h, ez oa e derou-kenta an holoken krennbenneien o veva a-hiniennou e pennou pella Europa war-du ar C'hornog : Portugal ha Breiz-Veur. N'eo ket ac'hano koulskoude ez int deuet d'en em fenna war ar peurrest eus hon douar-bras, pa 'z eo gwir e padas atao da veza rouez meurbet ar grennbennegez en diou vro-se (133). Gwir vammvro ar grennbenneien en Europa a hañval beza Helvetia. Eno o gweler o stankaat en amzer ar c'hosa kêriadennou-war-zour. Ac'hano en em strewont war Kornog an Alpou, Hanternoz Italia, kevrennou reter ha hanternoz Bro-C'hall betek Belgia e-lec'h ma 'z eo bet kavet o relegou e Furfooz, e ehanlec'hiou eus derou nevez-varevez ar maen (*lato sensu*). War-dro dibenn nevez-varevez ar maen ha derou oadvez an arem, en em astennont a rummadou stank betek Breiz-Izel er C'hornog ha menez Pirene er Mervent. Er grennbenneien-se eus nevez-varevez ar maen emañ penn-orin ar ouenn alpat a vremañ.

Gouenn hirbennek, hirenebek ha mentet uhel an hanternoz. — Diwar ar ouenn-mañ emañ an darn vuia eus ar relegou a zo bet kavet e Skandinavia ha hanternoz an Alamagn e beziou nevez-varevez ar maen. An dud hirbennek, hirenebek ha mentet-bras, anezo ar pep brasa eus poblañs Rusia en hevelep oadvez, a vez sellet evel o tevera eus ar ouenn-se ivez, kerkoulz hag an darnvuia eus an hirbenneien a oa o chom e Silezia, Bohemia ha kreisteiz an Alamagn. E dibenn nevez-varevez ar maen hag e-doug oadvez ar metalou, e teuas hirbenneien eus ar ouenn hanternoziat d'en em fenna war broiou Kornog ha Kreiz Europa. Kavet ez eus klopennou diouto e darn eus taoliou-maen Bro-C'hall.

Notennou

(1) Laponia-vremañ.

(2) Paol Descamps, *Comment les conditions de vie des sauvages influencent leur natalité*, war *Rev. de l'Institut de Sociologie*, I, 1922, Brussel; *Anthr.* 1923, p. 266.

(3) Furchadennou a zo bet graet enno abaoe ar bloaz 1850 gant hendraourien ha ragistorourien an Hanternoz, Forchammer, Steenstrup ha Worsaae da genta.

(4) Doktor R. Verneau, *L'Homme préhistorique*, rakpennad d'an *Histoire générale des Peuples, de l'Antiquité à nos jours*, embannet gant Larousse, I, 1925, p. II, bann 2. E gwirionez e oa krog ar c'hoadou dero d'en em astenn ha da gemer lec'h ar c'hoadou pin e meur a gornad eus ar vro a-barz dibenn nevez-varevez ar maen, Oskar Montelius, *les Temps préhistoriques en Suède et dans les autres pays scandinaves*, troet e galleg diwar ar saozneg gant Salaun Reinach, 1895, pp. 7-8.

(5) R. Verneau, *op. cit.*

(6) J. de Morgan, *Humanité préhistorique*, pp. 78-85.

(7) Déchelette, *Manuel*, I, pp. 314-21 ; De Morgan, *op cit.* pp. 80-1.

(8) F. Sarasin, *Die steinzeitlischen Stationen des Birtales zwischen Basel und Delsberg*, war *Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles*, Levrenn LIV, Eñvorenn 2, pp. 77-290; *Anthr.* 1924, pp. 126-8.

(9) Vega del Sella, *El Asturiense, nueva industrie preneolitica*, war *Comision de investigaciones paleontologicas y prehistoricas*, levrig 32, *Madrid*, 1923; *Anthr.* 1923, pp. 406-7; Jalhay, *El Asturiense en Galicia*, war *Boletin de la Comision de monumentos de Orense*, levrenn VII, niverenn 165, Du-Kerzu 1925; *Anthr.* 1927, pp. 178-9.

(10) Eus Maglemose, taouarc'heg en enez Seeland, Bro-Danmark.

(11) *Anthr.* 1927, pp. 403-4.

(12) K. F. Johansen, *Une station du plus ancien âge de la pierre dans la tourbière de Svaedborg*, war *Mém. de la Soc.*

royale des Antiquaires du Nord, Rummad nevez, 1918-1919 ; *Anthr.* 1922, pp. 301-4 ; C. Broholm, *Nouvelles trouvailles du plus ancien âge de la pierre*, ibid. 1926-1927 ; *Anthr.* 1927, pp. 402-5; Erik Westerby, *Stenalderbopladser Ved Klampenborg : Nogle bidrag til studiet af den mesolitiske periode*, Kjoebenhavn, 1927; *Anthr.* 1927, pp. 540-3; Haakon Shetelig, *Primitive Tider i Norge*, Bergen, 1922; *Anthr.* 1924, pp. 109-18; *Préhistoire de la Norvège*, Oslo, 1926 ; *Anthr.* 1927, pp. 400-2.

(13) Daniz a ra *kjokkenmoddinger* eus an dilerc'hiadou-se en o yez. *Kjokken* a dalv « poaza » ha *moddinger* (unander *modding*) « dilerc'hiadou ». *Skaldynger* « berniou kregin » (e saozneg *shellheaps*) a zo eun ano all d'ezo e daneg.

Furchet ez int bet abaoe ar bloaz 1840. Ar berniad dilerc'hiadou-kegin en Ertebolle, dindanañ 314 metrad karrez a zouar, en deus daskoret en tu-hont da 86.000 a draezou oberiet hag 20.300 askourn-loen. Da zerou nevez-varevez ar maen e tenn an darnvuia eus dilerc'hiadou-kegin aod Bro-Danmark. Ker koz-se n'eo ket ar re all, p'o deus degaset eskern diwar loened doñv ha binviou d'ezo stumm ijinerez ar saverien taoliou-maen.

(14) E-maez Bro-Danmark, berniou kregin, o tenna da nevez-varevez ar maen peurliesa, a zo bet kavet war aodou kornok an Europ, adal hanternoz Bro-C'hall betek ar Portugal. Bez' ez eus re all war aodou ar Mor Kreiz-douarek. Dre ar bed holl, Afrika, Azia, Amerika hag Okeania, an debrerien-pesked ha kregin o chom war an aodou-mor pe ouz o darempredi o deus lezet seurt berniou enno. Ezomm ebet da lavarout n'eus ket a gempredelez peurvuia etre an holl zilerc'hiadou-se ha re an Danmark, peogwir e tennont d'an holl amzerveziou, darn anezo zoken (en Amerika hag Okeania, da skouer) o veza diwar-lerc'h predou gouezidi hon amzervez.

(15) Eus Campigny, e-kichen Blangy-sur-Bresles, departamant ar Sena-Izela, Bro-C'hall.

(16) Déchelette, pp. 326-32 ; De Morgan, pp. 83-5.

(17) Eus La Fère-en-Tardenois, departamant an Aisne, Bro-C'hall.

(18) Keñveria E. Rahir, *L'habitat tardenoisien des grottes de Remouchamps, Chaleux et Montaigle ; L'industrie tardenoisienne et son évolution en Belgique*, war *Bull. de la Soc. d'Anthr. de Bruxelles*, 1921 ; *Anthr.* 1922, pp. 548-50.

(19) Déchelette, pp. 336, 505-10. Diwar-benn an ijinerezou azilel, asturiel, maglemosel, hag all, lenn eveziadennou an abad Breuil war *Anthr.* 1921, pp. 349-54.

(20) N'eus nemet en enez Kret ma'z eus bet kavet (dindan dismantrou ar palezioù minoel) roudou diwar nevez-varevez ar maen oc'h ober gweleadou, d'ezo etre 6 hag 8 metrad teoder,

R. Dussaud, *Les Civilisations préhelleniques*, eil mouladur, 1914, pp. 36-7 ; G. Glotz, *La Civilisation égéenne*, 1923, pp. 34-6.

(21) Déchelette, p. 335. Pemp rannoadvez, hervez an Doktor Th. Ischer, *Die Chronologie des Neolithikums der Pfahlbauten der Schweiz*, Bern, 1920; *Anthr.* 1923, pp. 409-10. Keñveria P. Vouga, *Les stations lacustres du lac de Neuchâtel*, war *Anthr.* 1923, pp. 44-62.

(22) Keñveria koulskoude P. Vouga, war *Anthr.* 1923, p. 50.

(23) J. de Morgan, pp. 92-6 ; Déchelette, I, p. 512.

(24) Déchelette, pp. 355-8 ; De Morgan, pp. 154-6.

(25) *Nuclei* (unander *nucleus*) a vez lavaret eus an tousou maen-tan el levriou gallek a ragistorouriez. Tousou maen-tan ar Grand-Pressigny a vez graet *livradou-amann* anezo gant tud ar vro, en abeg d'o liou melen.

(26) J. de Saint-Venant, *Dissémination des produits des ateliers du Grand-Pressigny aux temps préhistoriques*, war *Congrès international d'anthropol. et d'archéol.* Paris, 1900, p. 280.

(27) Eur benveg-brezel e oa, heñvel ouz an hini a veze graet anezañ *tchakra* « kelc'h rod » gant Indeziz an istorvez. E dir e oa neuze, peurliesa, d'ezañ stumm eur gantenn, toull he c'hreiz ha lemm-trouc'hus hec'h erien. Bannet e veze gant ar brezelour dre e lakaat da drei a-herr bras en-dro d'e eil biz, e zourn savet a-zioc'h d'e benn. Gouest e oa an arm-se da laza pe da wall c'hloaza eun den war-hed pevar-ugent kamm. Gant meur a bobl eus an Hen-amzer eo bet e boaz ar c'helc'h-bann. Ouspenn Indeziz, Kambodjiz, Kaldeïz, Israeliz hag Ejiptiz o deus graet gantañ, Ch. Buttin, *Les anneaux-disques préhistoriques et les tchakras de l'Inde*, Annecy, 1903; *Anthr.* 1904, p. 359; keñveria Déchelette, I, p. 522.

(28) An doareou-mein strinkheñvel, stank en douaregi ma n'eus ket a vaen-tan, n'heller ket bena ervat a-skolpadou. Da stumma binviou enno, ez eo ret mont d'ezo dre ar *morzol-flastra*, ma flastrer gantañ ar gorread anezo a-daolicouïgou skoet outo a-darz, ha lemma goude se an dremm anezo dre al lufra. Gant ar morzol-flastra e veze graet a-wechou e-pad hen-varevez ar maen, da skouer da stumma ar boullou maen a gaver stank e-touez oberiaduriou an ijinerez mousterel (da vein mala e talveze ar boullou-se, war a greder, evit brevi ar greun hag ar gwriziennou). Ar morzol-flastra a vez graet anezañ e briz-vrezoneg *boucharda*, diouz ar galleg *boucharder* « labourat gant ar *boucharde*, gant ar morzol-flastra.

(29) Sellout ouz Déchelette, I, p. 532, skeudenn 191 ; De Morgan, p. 104, sk. 40.

(30) O. Montelius ha S. Reinach, *Temps préhistoriques*, p. 15, notenn 1.

(31) Diwar-benn an troiou-micher a veze e boaz evit bena, lufra ha toulla ar maen, lenn Montelius-Reinach, op. cit. pp. 11-7 ; De Morgan, pp. 149-62, ha, dreist-holl, W. H. Holmes, *Handbook of Aboriginal American Antiquities, Part I, Introductory: The lithic industries*, Washington, 1919. Eno, an doareou da labourat ar maen ha da stumma ennañ binviou a bep seurt a zo bet studiet war-eeun diouz oberiadur Indianed hon amzer. Lenn eveziadennou Boule, war *Anthr.* 1923, pp. 412-3.

(32) Montelius-Reinach, pp. 27-8.

(33) Anavezet e oa' marteze gant hiniennou eus ar re o deus bevet enni e dibenn oadvez ar C'haro-erc'h. Sellout ouz *Anthr.* 1921, pp. 524-7 ; 1922, p. 274.

(34) Ar bandennou pe c'hourizennou poentennaouet a vije, war a greder, diwar standa war ar brienn griz bandennou lien pe mezer fetis, Déchelette, I, p. 551.

(35) *Vases caliciformes* e galleg. En alamaneg, e reer anezo *Glokenbecher* « *gobeledou* kloc'h-henvel ». *Zonenbecher* « gobeledou gourizennet ».

(36) Déchelette, I. pp. 340-2. Keñveria, koulskoude, *Anthr.* 1922, p. 552.

(37) Déchelette, pp. 337-42; De Morgan, pp. 177-80 ; S. Reinach, *Catalogue sommaire du Musée des Antiquités nationales au Château de Saint-Germain-en-Laye*, trede mouladur, 1901, p. 132.

(38) Kement-se n'eo ket bepred gwir, koulskoude. Er pleistoken-uhela, ar c'hirvi-erc'h lazet gant Magdaleniz Okitania a veze degaset ganto *en o fez* d'o mougeviou.

(39) Déchelette, pp. 499-500, ha sk. 175, p. 499 ; De Quatrefages, *Hommes fossiles*, p. 45.

(40) S. Reinach, *Catalogue sommaire*, p. 133; Montelius-Reinach, op. cit. p. 29.

(41) E. Moosdorf, Zaborowski, *Peuples aryens*, p. 368.

(42) « Eus ar Reter ar goulou ». Salaun Reinach eo an hini kenta en deus savet e vouez a-enep an dreuzkredenn a laka da zont eus Azia holl elfennadou ar sevenadurez e-doug ar ragistorvez kerkouls hag en istorvez. Lenn e bennad *Le Mirage oriental* « an Touellwel reterel », war *Chroniques d'Orient*, II, 1896, p. 509.

(43) Mezopotamia eo bro c'henidik ar gwiniz, moarvat, Zaborowski, *op. cit.* pp. 337-42.

(44) Zaborowski, pp. 344-5, 358-9, 361, 368.

(45) Gounezet e voe ar gwini diwezatoc'h, en oadvez an arem, gant terramariz hanternoz Italia.

(46) Karl Schumacher, *Der Ackerbau in vorrœmischer und roemischer Zeit (Kulturgeschichtliche Wegweiser durch das Rœ-*

misch-Germanische Central-Museum, Niverenn I), Mainz, 1922, p. 6, sk. 1 (pigell boaziet gant Europiz en amzer ar poderez lietennet). Keñveria, p. 7, sk. 2, izel-vos ejiptat eus an Impalaerded-Koz, skeudennet ennañ koueriaded o pigellat.

(47) K. Schumacher, *op. cit.* p. 8, sk. 3 (alar) ; p. 9. sk. 4 (souc'hou).

(48) Keñveria Schumacher, p. 10, sk. 5.

(49) F. Hartmann, *l'Agriculture dans l'ancienne Egypte*, 1923, p. 100.

(50) K. Schumacher, p. 11, sk. 6 (Skandinavia) ; Montelius-Reinach, p. 101, sk. 134 (Skand); Déchelette, II, *Bronze*, p. 16, sk. 1 (Liguria).

(51) Déchelette, II, p. 266, sk. 95 ; A. Vayson, *Faucille préhistorique de Solferino*, war *Anthr.* 1919.

(52) Gwelout De Morgan, *Humanité préhistorique*, p. 182, sk. 91.

(53) Gant Hen-Ejiptiz ivez e veze heuliet ar c'hiz-se. Lenn F. Hartmann, p. 126. Gwelout ivez, war an *Histoire générale des Peuples* (mouladur Larousse), I, 1926, ar genta taolenn-skeudenn livet, anezi eun adskeudenn eus eul livadur-bez ejiptat eus an Impalaerded-Nevez, taolennet warnañ ar medi.

(54) F. Hartmann, pp. 134-9.

(55) *Tribulum* a veze graet anezi gant ar Romaned. Anavezet e oa e broiou all, e Palestina da skouer.

(56) J. de Morgan, p. 181, sk. 90 ; Déchelette, I, p. 345, skeudennou 127, 128.

(57) J. Cotte ha C. Cotte, *la Caverne de l'Adaoust : analyses de résidus organiques de l'époque néolithique*, war *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthr. de Paris*, 1917 ; *Anthr.* 1921, pp. 545-6.

(58) Da skouer, ar mantilli kroc'hen blevek gant ar Gelted hag ar C'hermaned. Gwelout K. Schumacher, *Verzeichnis der Abgüsse und wichtigeren Photographien mit Gallier-Darstellungen* (*Kataloge des rœm.-germanischen Central-Museums*, Niverenn 3), Maïnz, 1911, p. 55, luc'hskeudenn 41; *Verzeichnis der Abgüsse und wichtigeren Photographien mit Germanen-Darstellungen* (*Kataloge* ... Niverenn 1), trede mouladur, Mainz, 1912, p. 82, luc'hskeudenn 10.

(59) R. Dussaud, *Civilisations préhelléniques*, taolenn-skeudenn livet D, p. 400, ha danevell, pp. 403-4, 406.

(60) Déchelette, I, pp. 565-70, ha skeudenn 213, p. 568.

(61) A. de Mortillet, *Emploi des dents de Castor aux temps néolithiques*, war *Rev. d'Anthr.* miz Du 1916.

(62) Gwelout A. J. Reinach, *le Disque de Phaistos et les Peuples de la Mer*, 1910, skeudennou 4, 5, 6, 7, 8, 22 (mouladur distag, diwar *Rev. Archéol.* 1910, I, pp. 1-65).

(63) E rannvro Gadiz (Cueva de las Figuras, hag all), ez eus livadurioù war roc'h o skeudenna evned: outardezed, gwazi, houidi, flammeged, garaned, elerc'h. H. Breuil, *Oiseaux peints a l'époque néolithique sur des roches de la province de Cadiz*, war *Ipek, Jahrbuch für præhistorische und ethnographische Kunst*, I, 1925, pp. 47-50 (skeudennou) ; *Anthr.* 1927, p. 180.

64) H. Obermaier, *Palaeolithikum und Steinzeitlische Felskunst in Spanien*, war *Præhistorische Zeitschrift*, 1921-1922, pp. 177-99 ; *Anthr.* 1923, pp. 567-8.

(65) *Anthr.* 1923, p. 568.

(66) Haakon Shetelig, *Primitive Tider i Norge*, Bergen, 1922 ; *Anthr.* 1924, p. 118, ha skeudennou 9, 10, 11, 12, pp. 115-7.

(67) Unan eus an direizderiou-se eo ar spoueenn-roued prenn elo kavet e taouarc'hegou hen-lenn Wauwil (Helvetia). Engravet emañ warni skeudenn eur pesk (eur garpenn, hañval). Mennad ar skeudenn-ze e oa moarvat rei berz d'ar pesketerez, bervez eur gredenn hag a zo beo bremañ c'hoaz e-touez pesketaerien Gwinea-Nevez, F. Sarasin, *Note sur une gravure préhistorique provenant des tourbières de l'ancien lac de Wauwil (Lucerne)*, war *Archives suisses d'Anthr. générale*, levrenn II, niverenn 3, 1917 ; *Anthr.* 1921, p. 546.

(68) J. Szombathy, *Das Versiegen einzelner praehistorischer kunst epochen und die Stellung der palaeolithischen kunst Mitteleuropas*, war *Mitteil. der Anthr. Gesell. in Wien*, 1915 ; *Anthr.* 1921 pp. 128-9; H. Kuhn, *Die Bedeutung der præhistorischen und etnographischen Kunst fur die Kunstgeschichte*, war *Ipek*, I, 1925, pp. 3-13; *Anthr.* 1927, pp. 172-4; F. Adama Van Scheltema, *Zur primitiven Kunst : Stil und Technik in der præhistorischen Ornamentik*, war *Ipek*, I, 1925, pp. 17-32 ; *Anthr.* 1927, pp. 398-9 ; Ugo Antonielli, *Primi saggi di arte plastica nell' Italia preistorica*, war *Ipek*, I, 1925, pp. 60-74 ; *Anthr.* 1927, pp. 182-3.

(69) Meur a hini eus al leuriou-logellou (gouez d'an hendraourien) a zo moarvat foziou da virout ar boued, pe toullou ma veze taolet enno an dilerc'hiadou-kegin hag ar skarzadur diwar an oaledou.

(70) Rollain, *Habitations néolithiques du plateau des Hautes-Bruyères (Villejuif)*, war *Bulletin de la Soc. d'Anthr. de Paris*, 1899, p. 204.

(71) Federico de Motos, *La edad neolitica en Velez Blanco*, war *Comision de Investigaciones paleontologicas y prehistoricas*, levrig 19, Madrid, 1918 ; *Anthr.* 1922, pp. 153-4.

(72) Doktor A. Schliz, *Das steinzeitliche Dorf Grossgartach*, Stuttgart, 1901 ; *Anthr.* 1901, p. 704 ; Déchelette, I, pp. 359-61.

(73) Bosanquet, *Prehistoric Villages in Thessaly*, war *Man*, 1902, p. 106.

(74) Koronal A. Lane Fox, *Excavations in Cissbury Camp*, war *Journ. of the Anthr. Institute*, 1876 ; Déchelette, I, p. 370.

(75) Lenn eveziadennou Paol Vouga, *Les stations lacustres du Lac de Neuchâtel*, war *Anthr.* 1923, pp. 49-62.

(76) R. Munro, *The Lake-Dwellings of Europe*, London, 1890.

(77) *Crannog* eo ano gouezelek ar prenneg. Deveret eo eus *crann* « prenn, gwez ».

(78) P. W. Joyce, *A Social History of Ancient Ireland*, II, London, 1903, pp. 65-7.

(79) Bez'ez eus bet moarvat, e-touez Europiz d'ar c'houlz-se, giziou-bezia all ha n'anavezomp ket dre ma n'o deus ket lezet a roudou, evel ar bezia war chafodou prenn savet a-us da varr an douar, pe ar bezia e barradur ar gwez bras. Heuliet e veze c'hoaz en Hen-amzer ar c'hiz diweza-mañ gant Kolchidiz : ar c'horfou maro, paket e bugenou, a veze crec'et ganto ouz barrou ar gwez Apollonios Rhodad, *Argon.* III, gw. 200.

(80) Mougeo an Ombrive a zo anezi daou drepas : eun trepas Izela, 400 metrad hed, o kas d'eur sal vras oc'h ober ar voger bella anezi eur roc'hell serz 45 metrad uhelder ; e lein ar roc'hell-se emañ genou an trepas uhela, 900 metrad hed. En trepas-se eo en em gave ar garnel, *Anthr.* 1927, pp. 277-8.

(81) An holl relegou-se, a vije bet ken talvoudus ar studi anezo evit anaout gouennou nevez-varevez ar maen, a zo bet distrujet hini-ha-hini gant an « douristed » o weladenni ar vougeo. Peder c'hlopenn hepken a zo bet miret.

(82) Baron J. de Baye, *Sur les cavernes sépulcrales dans le département de la Marne*, war *Congrès internat. d'anthr. et d'archéol. préhist.* Brussel, 1872, p. 393; *L'Archéol. préhist.* (kenta mouladur : 1879 ; eil mouladur : 1889) ; A. de Quatrefages, *Hommes fossiles et hommes sauvages*, pp. 117-42.

(83) D. J. Wolfel, *Die Trepanation : Studien über Ursprung, Zusammenhænge und kulturelle Zugehœrigkeit der Trepanation. Erste Studie: Die kulturellen Zusammenhænge und der einheitliche Ursprung der Trepanation in Melanesien und Amerika*, war *Anthropos*, 1925, pp. 1-50 ; *Anthr.* 1927, pp. 214-5.

(84) De Quatrefages, *op. cit.* p. 129.

E. Guiard, *La trépanation cranienne chez les Néolithiques et les Primitifs modernes*, Bourdel, 1929 (*Anthr.* 1930, pp. 311-13.)

(85) Déchelette, I, p. 478, notenn 5. Diwar-benn ar c'hleñvedou gant oadvezidi ar maen, lenn Karl M. Fürst, *Nar de doda vittna*, Stockholm, 1920 ; *Anthr.* 1923, pp. 605-8 ; Doktor R. Verneau, *A propos de l'antiquité de la syphilis*, war *Anthr.* 1922, pp. 603-5 ; Dr P. Bouvet, *Les lésions dentaires des Hommes préhistoriques*, 1922 ; *Anthr.* 1924, pp. 306-7.

L. Michaelis, *Vergleichende mikroskopische Untersuchungen an rezenten, historischen und fossilen menschlischen Knochen ; zugleich ein Beitrag zur Geschichte den Syphilis*, Jena, 1930 ; L. Pales, *Etat actuel de la Paléopathologie ; contribution à l'étude de la pathologie comparative*, 1930 (*Anthr.* 1930, pp. 308-11).

(86) N'hellomp ket displega amañ dre ar munud kement stumm a vez kavet gant an taoliou-maen hag an hentou-korriganed. Da glevout hiroc'h war gement-se, lenn Déchelette, I, pp. 390-429.

(87) Keñveria J. Loth, *L'omphalos chez les Celtes*, war *Rev. des Etudes anciennes*, 1915, pp. 193-206 ; *Lia Fail ou Pierre de Fal, pierre d'intronisation ou d'épreuve des rois d'Irlande à Tara*, id. 1917, pp. 35-8.

(88) Keñveria J. Loth, *Fanum et Simulacrum dans la Vie la plus ancienne de Saint Samson, minihi breton et nemed irlandais*, war *Rev. Archéol.* 1924, II, pp. 49-63.

(89) A-zivout taoliou-maen ar Spagn, lenn *Anthr.* 1922, pp. 308-13; 1923, p. 407; H. Obermaier, *Die Dolmen Spaniens*, war *Mitteilungen der Antropologischen Gesellschaft in Wien*, 1920, pp. 107-32 ; *Anthr.* 1923, pp. 580-2.

(90) An hendraour suedat Sven Nilsson eo an hini kenta en deus diskouezet an heñvelderiou-se en e levr diwar-benn *Kenta annezidi Skandinavia* (troet e galleg, 1868). Gwelout ouspenn A. Bertrand, *Archéologie celtique et gauloise*, eil mouladur reizet ha kresket, 1889, pp. 184-90, danevell ha skeudennou ; *la Gaule avant les Gaulois*, eil mouladur, 1891, pp. 158-61, danevell ha skeudennou. Keñveria Frederik Whymper, *Voyages et aventures dans l'Alaska*, troidigez c'hallek, 1871, pp. 207-9, danevell ha skeudenn (mouladur distag ; diwar an *Tour du Monde*, 1869).

(91) Komandant D'Ollone, *les Derniers Barbares (Chine-Tibet-Mongolie)*, *Mission D'Ollone*, 1906-1909, Paris, 1911, pp. 268-76.

(92) Keñveria J. de Morgan, pp. 254-5.

(93) Bez' ez eus, e Kornog Europa, daou rummad taoliou-maen : 1° ar re a zo bet savet da nevez-varevez ar maen ; er re-se eo ne vez kavet nemet binviou-maen ; 2° ar re a zo bet savet e-pad oadvez ar c'houevr ha derou-kenta oadvez an arem.

(94) M. ha S.-J. Péquart ha Zakariaz ar Rouzig, *Corpus des signes gravés des monuments mégalithiques du Morbihan*, 1927; *Anthr.* 1927, pp. 543-4.

(95) Gwelout R. Dussaud, *Civilisations préhelléniques*, pp. 327-413 ; G. Glotz, *Civilisation égéenne*, pp. 263-332 ; Sir J. G. Frazer, *le Rameau d'Or*, troidigez c'hallek gant R. Stiébel ha J. Toutain, teir levrenn, 1903-1911, passim (dreist-holl an trede levrenn: *Cultes agraires et sylvestres*); *Adonis, études de religions orientales comparées*, troidigez c'hallek gant Lady Frazer, 1921, passim.

(96) Dr Stockis, *les pétroglyphes de Gavrinis et leur interprétation*, war *Anthr.* 1921, pp. 1-36.

(97) Keñveria tatouadurioù an delwennouïgou-pri kavet e Cucuteni, Roumania, Déchelette, I, p. 568, sk. 213.

(98) I, pp. 584-603.

(99) H. Obermaier, *El dolmen de Soto* (*Trigueros, Huelva*), war *Boletin de la Sociedad española de Excursiones*, 1924, pp. 1-31; *Anthr.* 1924, pp 434-5.

(100) Ar pouezusa labour-skrid war ar poent-se eo hini F. Frankowski, *Estelas discoideas de la Peninsula iberica*, war *Comision de Investigaciones paleontologicas y prehistoricas*, Niverenn 25, Madrid, 1920; *Anthr.* 1922, pp. 305-7.

(101) Diwar-benn an delwennou-bez o skeudenna brezelidi geltiat, lenn labour-skrid Paol Couissin, *Le Gaulois de Mondragon*, war *Rev. Archéol.* 1923, II, pp. 213-21.

(102) En oadvez ar C'haro-erc'h, ehanlec'hiou e-kreiz an douarou, evel mougeviou-annez stêr Vezera, a oa enno, en eur gevred, kregin eus ar mor Kreizdouarek, kregin eus ar mor Bras, ha kregin all, kentvedel ar re-se, bet dastumet e traezegou an Touren hag ar Poatou. En arrebeuri mougeo-annez Thayngen, e-kichen Schaffhouse, Helvetia, e oa fosilennou miokenel a oa bet degaset di eus bannleo Wien (Aostria). Nemet n'heller ket dastum diwar ar c'havadennou-se e vije bet a-benn neuze kenwerz etre ar meuriadou. Hemolc'herien ha pesketaerien nemetken a oa en Europa d'ar c'houlz-se hag ec'hon-meurbet eo an dachennad-douar ergerzet gant ar seurd pobladou. E nevez-varevez ar maen er c'hontrol emañ stag an dud ouz o c'hornad dre al labour-douar.

(103) Tud an dilerc'hiadou-kegin na raent ket gant goularz.

(104) Olifanted, o tenna d'ar ouenn afrikat a vremañ, o deus padet da veva e Berberia betek amzer an impalaerded roman, E. F. Gautier, *Le Sahara*, 1923, pp. 50-1.

(105) P. Héléna, *Les grottes sépulcrales des Monges, à Narbonne*, Toloza, 1925; *Anthr.* 1927, pp. 174-7.

(106) H. Obermaier, *El dolmen de Matarrubilla*, war *Comision des Investigaciones paleontologicas y prehistoricas*, levrig 26, Madrid, 1919; *Anthr.* 1922, pp. 311-3.

(107) An ano-se eo an hini a veze roet, en amzer ar Romaned, d'eun doare maen-prizius, heñvel a-walc'h ouz ar maen-turkez, a veze kavet e Karamania hag er C'haokaz. Kemeret eo bet gant hendraourien an XIXvet kantved da envel ar maen nevez dianav kavadennet ganto en taoliou-maen. E gwirionez, kalaïs ar Romaned, ar maen prizius anvet kalaïs gant ar ragistorourien hag ar maen-turkez a zo tri seurt mein disheñvel.

(108) Montelius-Reinach, p. 29; Déchelette, I, pp. 425, 595-601, 619-30; R. Dussaud, p. 282.

(109) A-zivout merdeadennou Poluneziz lenn levriou A. de Quatrefages, *Les Polynésiens et leurs migrations*, 1866; *Hommes fossiles et Hommes sauvages*, 1884, pp. 401-94. Diwar-benn an ober gant bagou pilprennek bras hag ar pouez en deus se war stumm ar gevredigez (rannadur al labour, furmidigez ar renkadou, hag all), lenn Paol Descamps, *Le rôle social de la pirogue*, war *Anthr.* 1923, pp. 127-45.

(110) Anoiou all a zo bet graet eus ar ouenn-se: *skandinaviat, teutonek, germanek, keumrik, galatiat*, hag all. An holl anoiou-se a dleer da zilezel, rak fall ez int pez a c'hellont beza, tennet ha ma 'z int eus yezou pe vroadeleziou an istorvez. Drezo en em gav kemmesket daou dra disheñvel a-grenn o natur: ar ouenn, a zo tra gorfel; ar yez (pe ar vroadelez) a zo tra sevenadurel. Dre se n'int mat nemet da lakat rouestl er speredou. Gouennou Europa a zo kant gwech kosoc'h eget ar c'hosa broadeleziou kounaet gant an istor, ha kalz ledanoc'h skignet ez int egeto. Setu perak ne zere tamm ebet outo anoiou tennet eus ar broadeleziou-se. — Daou ano all a zo bet graet c'hoaz eus ar ouenn hanternoziat : *Homo europaeus* (gant Linne da genta, ha Lapouge da ziweza), *Homo dolichomorphus nordicus* (gant Giuffrida-Ruggeri).

(111) Anoiou all bet roet d'ar ouenn-se: *gouenn iberiatenezel* (fall-tre), *gouenn iberiat* (fall-kenañ), *gouenn atlantatkreizdouaregat*, *Homo europaeus dolichomorphus mediterraneus*, *Homo meridionalis*.

(112) Anoiou all : *gouenn gornogel, gouenn gevenel, gouenn geltiat-slaviat* (fall-fall), *arverniat* (fall), *laponheñvel* (fall), *geltiat* (eus ar falla), *gouenn rhetiat* (fall-meurbet), *gouenn armeniatheñvel* (fall), *vedek* (fall), *Homo europaeus brachymorphus alpinus*.

(113) Haddon-Van Gennep, p. 45.

(114) Id. pp. 49-54.

(115) Stank eo an neuz-ouenn-se e Dalekarlia (*Dalarne* e suedeg) hag e Westfalia ; ac'hano an anoiou roet d'ezi. Setu amañ ar stummadou penna ouz hec'h anaoudezenna : klopenn hirbennek pe bennet-etre, dremm ledan, karvan-draoñ ledan, elgez-teo, fri-etre, daoulagad sklaer, bleo sklaer, kroc'hen morlivet, ment uhel-meurbet, Hans F. R. Guenther, *Rassenkunde des deutschen Volkes*, daouzekvet mouladur, München, 1928 ; *Anthr.* 1928, pp. 177-9.

(116) Da glevout hiroc'h war ar c'hudennou-se lenn P. Diffloth, *la Beauté s'en va*, pp. 1-97.

(117) Eur skouer vantrus eus ar sotoni hag ar pleg d'ar vandalerez a zo e mab-den a zo degaset dre istor distrujidigez relegou-tud an Ombrive. Gweladennerien ar vougeo, ken *touristed*, ken tud ar vro, a vourre o vruzuna dindan sol o botez an eskern m'edo leun ganto ar gambr vras-se. Mil a relegennou tost-da-vat, o tont eus nevez-varevez ar maen, a zo aet da goll evel-se.

(118) Schliz, war trede kevrenn levr R. R. Schmidt, *Die diluviale Vorzeit Deutschlands*, Stuttgart, 1912 ; Boule, pp. 338-40.

(119) A. Keith, war *University of Bristol : Proceedings of the Spelaeological Society*, levr II, kevrenn Ia ; *Anthr.* 1924, p. 604.

(120) *Anthr.* 1924, p. 567.

(121) An abad H. Breuil, da skouer, war *Anthr.* 1921, p. 352.

(122) C. A. Nordmann, *Some Baltic problems*, war *Journ. of the Royal Anthr. Institute*, Levr LII, 1922, pp. 26-45; *Anthr.* 1924, pp. 565-8.

(123) A. A. Mendes Correa, *Origins of the Portuguese*, war *American Journal of Physical Anthropology*, II, niv. 2, 1919 ; *Anthr.* 1922, pp. 133-4.

(124) Taolit pled ne lavar ket « mongolheñvel » kement ha « mongoliat ». N'eo ket a-walc'h eun nebeud heñvelderiou e stummadur an dremm da verka ez eus kerentiez etre diou ouenn disrannet dre al lec'h hag an amzer. Bez' ez eus hizio en Afrika, da skouer, gouennou Morianed ha d'ezo en o dremm stummadou mongolheñvel ; eun diskianterez e vefe, evelato, dastum diwar se ez eo ar gouennou-se, hag i stummet da veva e broiou tomm-grizias, diwar an hevelep kef ha Mongoled steppennou yenskournc'hoañvek Kreiz Azia. Tuet eo eur rummad denoniourien da gredi ez eus eus ar stummadou mongolheñvel, morianheñvel hag europatheñvel *stummadou-diazez* e gouenn-veur mab-den. Diwar-bouez levezoniou 'zo e c'hellfe ar stummadou-se dont da ziwana ha d'en em skigna e gouennou-tud disheñvel. Diskleria a c'hellfed er c'hiz-se ar stummadou europatheñvel pe euraziatheñvel (dremm yuzev pe assiriat) a zo bet eur souez da ergerzourien genta Afrika o c'havout e-touez meuriadou Morianed o chom en tu-hont d'ar c'heheder, D. Livingstone, *Explorations du Zambèse et de ses affluents*, 1866, pp. 107, 464; *Dernier Journal*, 1876, I, pp. 144-5. Keñveria V. Suk, *On face Types in Man* ; war *Anthropologia*, Praha, 1928, pp. 35-40 ; *Anthr.* 1928, pp. 413-4; Franz Weidenreich, *Rasse und Kœrperbau*, Berlin, 1927; *Anthr.* 1927, pp. 190-1.

(125) Rouez a-walc'h e oa koulskoude ar rakkarvanegez gant kroennbenneien Kreiz Europa.

(126) E. Cartailhac, *les Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*, 1886, pp. 52-3.

(127) A-vec'h ma vez kavet hizio eun dervenn bennak o kreski anezi hec'h-unan en tu kreisteiz da ouarnamant Petrograd.

(128) *Sus scrofa ferus.* Ne vez ket kavet bremañ ar moc'h-gouez er rannvro-se. Aet int da get, a-gevret gant ar c'hoadou dero moarvat, pell kent derou an istorvez. Ret eo diskenn davet ar c'hreisteiz betek en tu-hont d'ar 55 vet derez led hanternozel evit kavout moc'h-gouez e Rusia.

(129) A. A. Inostranzef, *Den ragistorek oadvez ar maen war glan Lenn Ladoga* (e rusianeg), Sant-Peterburg, 1882.

(130) Zupanic, *Les premiers habitants des Pays yougo-slaves*, war *Rev. anthropol.* 1919, p. 32.

(131) Anvet evel-se diouz ano mougeviou ar Balmaou-Tomm, e departamant Dozera, Okitania, a oa bet kemeret da garnel gant nevez-oadvezidi ar maen. Eskern a-ziwar kantadou a dud a oa enno, hag unouenn-meurbet e oa an dud-se, da zezvarn diouz an tri-ugent klopenn divoulc'h a zo bet gallet studia. — Ar ger romanek *balma* (*balme* e galleg koz, *baume* e galleg bremañ) a dalv « mougeo ». A ouenn geltiek e vije (Dottin, *Langue gauloise*, 1920, p. 230). Kar e hañval beza d'ar ger henvrezonek *bal* « briell serz (eur stêr) », « roc'hell serz », e kerneveg « mongleuz », d'ar ger iwerzonek *baile* « annezlec'h », hemañ o tont diwar eun hengeltieg *balion* « annezlec'h », liester *balia* « bod-tiez », « kêr », *Rev. celt.* 1922, pp. 56-7.

(132) H. Vallois, *Les ossements énéolithiques de l'Ombrive* (*Ariège*), war *Anthr.* 1927, pp. 277-303, 473-89.

(133) Hirbennek eo hizio c'hoaz an darnvuia eus ar boblañs e Breiz-Veur hag er Portugal.

Diwar ar 15 a viz HERE 1932 ;

KANNADIG GWALARN

Kazetenn nevez e brezoneg aes da gompren

Eun niverenn bep miz

Ma fell d'eoc'h kaout plijadur a-hed ar bloaz, lakait dioustu hoc'h ano evit kaout ar C'hannadig nevez.

Savet eo bet evidoc'h, n'eus forz piou oc'h, koz pe yaouank, paour pe binvidik.

Skrivet e vo en eun doare aes da gompren, e brezoneg evel ma vez komzet war ar maez.

Ennan e vo imajou kaer, hag e-leiz.

Ennan e vo keleier a bep seurt traou dudius, traou kentelius, traou fentus.

Priz ar c'houmanant-bloaz

DEK LUR

(Broiou estren: 15 lur)

Eur « prim » kaer a vez kinniget gant

KANNADIG GWALARN

D'ar re a baeo o c'houmanant araok miz here, e vo kaset, dioustu, an niverenn vrao moulet e miz meurz, hag evel « prim », evit netra ha war ar marc'had, unan eus al levriou-mañ da zibab:

LEVR AL LOENED, TELENN ARVOR, GORSED DIGOR, TONKADUR BUGALE TUIREANN, GRAMMAIRE BRETONNE, LA PRONONCIATION DU BRETON, L'ORTHOGRAPHE BRETONNE.

Evit kaout KANNADIG GWALARN e-pad eur bloaz, kasit dek lur hag ar baperenn-mañ da :

Journal de GWALARN
Boite Postale 75
BREST

(Kont Chek-postal: 96-38, Rennes).

Ano ....

Adres ....

....

a c'houlenn kaout KANNADIG GWALARN e-pad eur bloaz. Kas a ran d'eoc'h DEK LUR. Setu amañ ano al levr a zibaban evel « prim »:

....

EMBANNADURIOU GWALARN

1930

Meven Mordiern. — ISTOR AR BED, levrenn II. — 10 lur.

MARVAILHOU AR VRETONED. — Diviet.

ENKLASK DIWAR-BENN STAD AR BREZONEG E 1928. — 4 lur.

GERIADURIG ESPERANTEK-BREZONEK. — 4 lur.

Roparz Hemon. — EUN DRO E KEMBRE (Gwalarn 24). — 2 lur 50.

1931

Abeozen. — PEVAR MARVAILH (Gwalarn 28). — 3 lur.

Roparz Hemon. — EUR BREIZAD OC'H ADKAVOUT BREIZ. — 15 lur.

OWEN HA LUNET (Gwalarn 30). — 3 lur.

DIARMUID HA GRAINNE (Gwalarn 32). — 5 lur.

Tanguy Malemanche. — AR BAGANIZ (Gwalarn 34-35). — 10 lur.

Sei Chonagon. — NOTENNOU AR GOUBENNER. — 3 lur.

Roparz Hemon. — LINA. AN TAN E TI KERNASPREDEN (peziou-c'hoari). — 4 lur.

1932

Meaven. — IWERZON DISHUAL. SKOL S. ENDA. — 4 lur.

X. de Langlais. — KANOU EN NOZ. — 10 lur.

D. K. Kongar. — AR WAZIG. — 3 lur.

Y. Drezen. — AN DOUR EN-DRO D'AN INIZI. — 4 lur.

Meavenn. — PA C'HOUEZ AVEL WALARN. — 5 lur.

Moulerez, 4, str. ar C'hastell, Brest. *Ar Merour:* Y. DREZEN.

GWALARN

Kelc'hgelaouenn lennegel miziek

krouet e 1925

Rener: Roparz Hemon

Koumanantou: 30 lur ar bloaz (broiou estren: 35 lur).

Chomlec'hiou: pep koumananter a gemm e chomlec'h e-doug e vloavez-koumanant a dle kas pevar real evit ar mizou.

Dournskridou: an dournskridou a dle beza skrivet gant an dournskriverez pe skrivet spis-meurbet, war eun tu hepken eus ar follenn, gant kalz a lec'h etre al linennou. An dournskridou ne vezont ket kaset en-dro d'an oberourien.

Kasadennou: pep tra, — lizer, pakad pe arc'hant, — a dle beza kaset d'ar renerez pe d'ar mererez *hep ano den ebet,* ha d'ar chomlec'h-mañ hepken:

GWALARN
Boîte Postale 75
BREST

(C.C. 96-38, Rennes)

PRIZ : 8 LUR